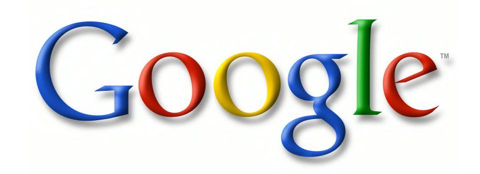
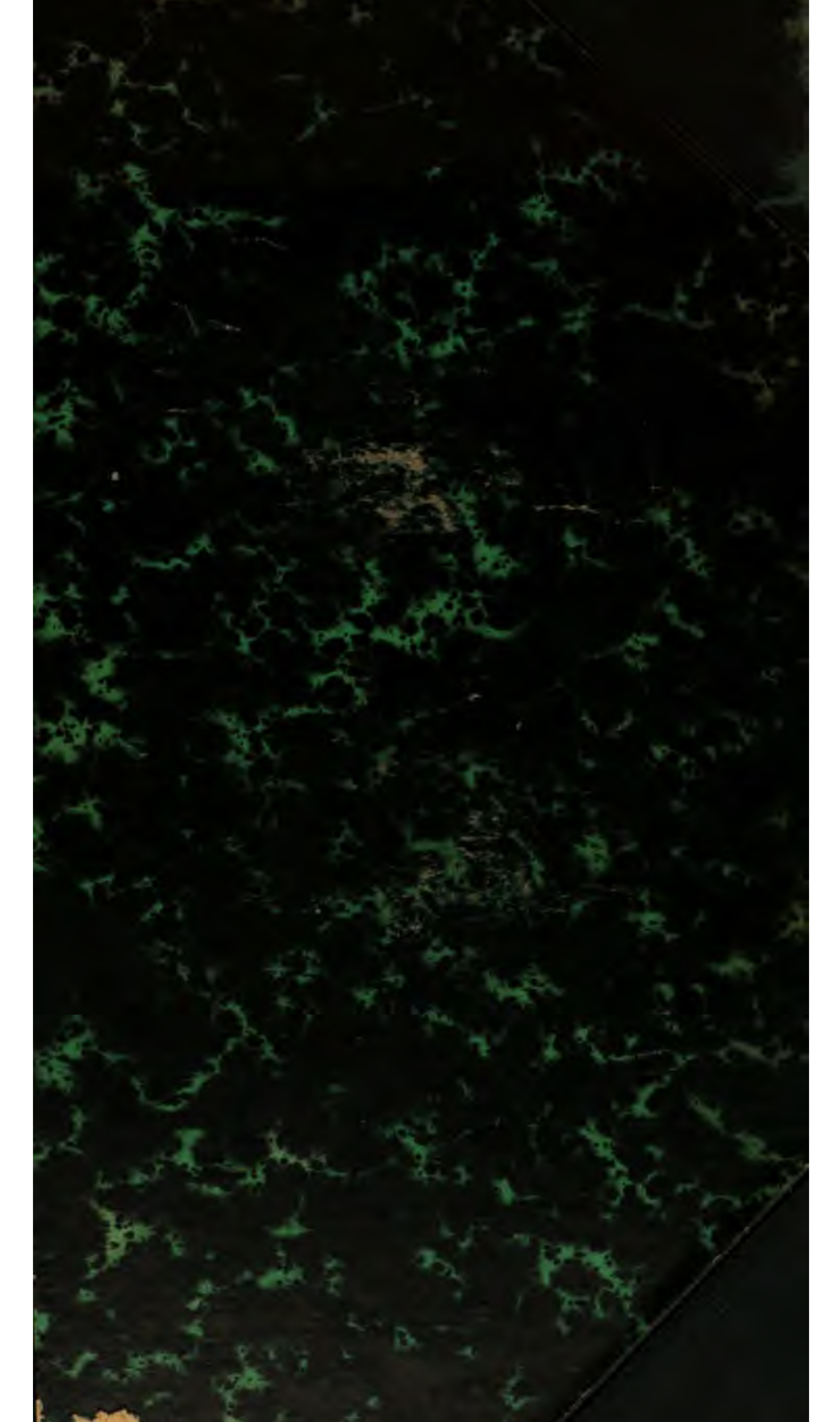
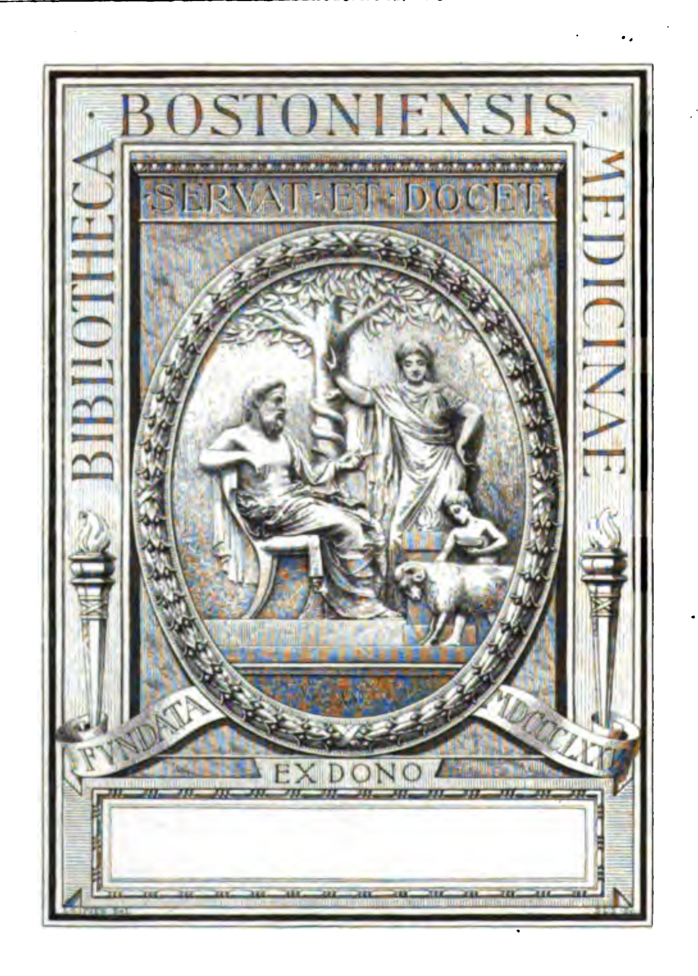
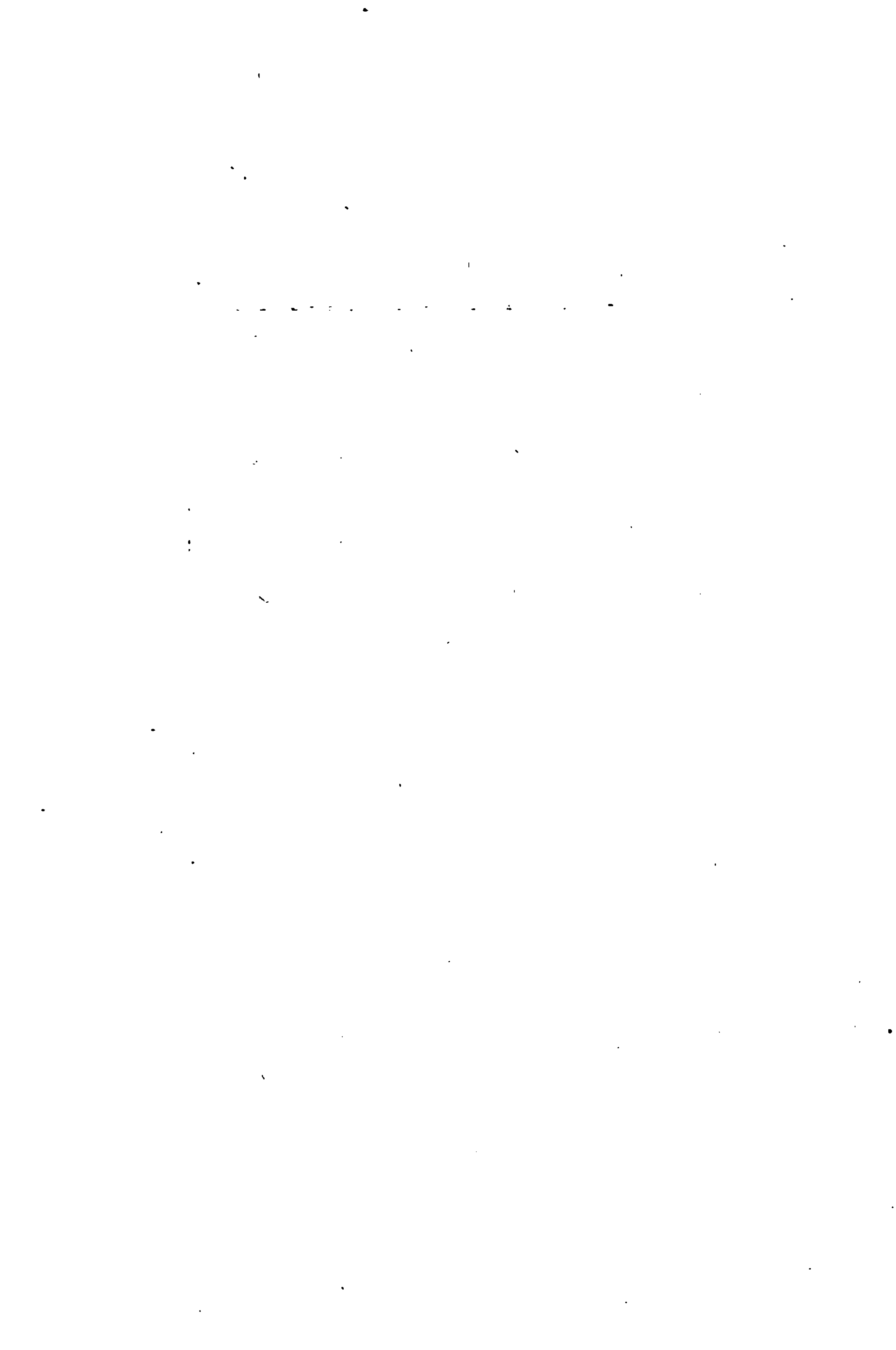





BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
MDCCCLXXV
EX DONO



Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Prof. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Dr. BLASCHKO, Prof. BOECK, Dr. BUSCHKE, Prof. DUHRING, Prof. v. DÜRING, Prof. EHRMANN, Dr. ELSENBERG, Dr. FABRY, Dr. GLÜCK, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HALLOPEAU, Dr. HARTTUNG, Prof. HASLUND, Dr. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Prof. JACOBI, Prof. JANOVSKY, Dr. JOSEPH, Dr. KLOTZ, Prof. KOPP, Prof. KREIBICH, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Prof. v. MARSCHALKÓ, Prof. MERK, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. v. NEUMANN, Dr. NOBL, Prof. v. PETERSEN, Prof. L. PHILIPPSON, Prof. POSPELOW, Prof. POSSELT, J. K. PROKSCH, Prof. RILLE, Prof. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Prof. SCHIFF, Prof. SCHOLTZ, SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Dr. SCHUMACHER II., Prof. SEIFERT, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. VOLLMER, Dr. WAELSCH, Dr. v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Prof WOLTERS, Prof. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg; Prof. Doutrelepont, Bonn; Prof. Finger, Wien; Prof. Jadassohn, Bern; Prof. Lesser, Berlin; Prof. Riehl, Wien

herausgegeben von

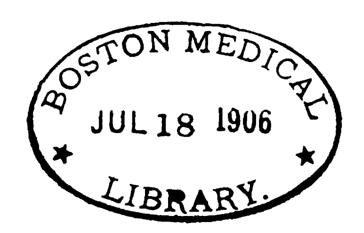
F. J. Pick, Prag und A. Neisser, Breslau.

Achtundsiebzigster Band.



Mit neun Tafeln und mehreren Abbildungen im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1906.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag

Inhalt.

Pag.

Original-Abhandlungen.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Originalabhandlungen.

Clinica Dermosifilopatica della R. Università di Torino.

Über einen Fall universeller Alopecia areata in Verbindung mit Mycosis fungoides.

Von

Professor Dr. **Sebastiano Giovannini.**

(Hiezu Taf. I u. II)

Unter den vielen und mannigfaltigen Hautaffektionen, die in Verbindung mit Alopecia areata einhergehen, gelang es mir bis jetzt nicht, die Mycosis fungoides erwähnt zu finden. Bei dieser Krankheit ist wohl von Besnier und Hallopeau (1), Breda (2), Wolters (3), Hallopeau und Weil (4), Augagneur (5) und anderen der Ausfall der Kopf- und Körperhaare, bald begrenzt, bald sehr ausgebreitet, bemerkt worden, aber dabei handelte es sich um Fälle, in denen die Alopecie gewöhnlich in Hautpartien auftrat, die von mykotischen Erscheinungen, wie erythematösen und ekzematösen Läsionen, Verdickungen, Abschuppungen etc. schon ergriffen waren, und es fehlt die Angabe, ob Merkmale der Areata vorkamen. Aus diesem Grunde erscheint mir folgender Fall von typischer, allgemeiner Alopecia areata, von prämykotischen Läsionen gefolgt, wert veröffentlicht zu werden, umsomehr als er nicht gewöhnliche Einzelnheiten darbot.

Krankengeschichte. Patientin G., Bäuerin, in der Umgebung von Vercelli wohnhaft, ist 1880 geboren. Von ihrer Familie ist nichts bemerkenswertes zu erwähnen. Patientin wurde im 3. Lebensjahre, als sie so schwach war, daß sie noch nicht gehen konnte, vom typhösen Fieber befallen, welches 3 Monate andauerte, und erst nach einem Jahre gelang es ihr, sich gänzlich von demselben zu erholen. Beinahe zwei

Jahre später litt sie an Masern, die ihren regelmäßigen Verlauf nahmen. Im Juni 1893 wurde sie von einer, damals in ihrem Heimatsdorfe sehr häufigen, vom Arzte als Influenza diagnostizierten, durch starkes, bis 40° erreichendes Fieber, leichte Corrhyza, Diarrhoe, starkes Kopfweh, rheumatoide Schmerzen, Coma, Appetitlosigkeit etc. charakterisierten Krankheit befallen, infolge welcher sie 4 Tage bettlägerig war. Im September 1894 rezidivierte die Krankheit und diesmal war die Patientin durch 2 Wochen bettlägerig.

Eine Woche fast nach der ersten Influenza, im Juni 1893, trat bei der Patientin eine anfangs umschriebene Alopecia areata auf, die allmählich sich verallgemeinerte und viele Jahre sich erhielt.

Die Patientin, welche ein genügend dichtes und langes Kopfhaar besaß, bemerkte in der rechten Scheitelgegend einen ersten, runden, fast sougroßen Alopecie-Fleck; diesem ersten Flecke folgte in 4—5 Tagen ein anderer am Hinterhaupte, und nicht lange Zeit später bildeten sich an anderen Stellen des Kopfhaares weitere Flecke. Die einzelnen Flecke breiteten sich aus und flossen zusammen, so daß sie in kurzer Zeit beinahe eine vollständige Glatze erzeugten. Nach einem Jahre fast breitete sich die Alopecie auf die Achselhöhlen und die Scham und später noch auf die Brauen und Wimpern aus.

Als die Patientin zum ersten Male das Ambulatorium unserer Klinik aufsuchte, sah man an ihrem Kopfe nur 3 Haarbüschel, die nicht länger als 2 *cm* waren, an der linken Scheitelgegend, linken Schläfengegend und dem Hinterhaupte je eins. Die Brauen und die Wimpern des unteren Lides fehlten vollständig; an den oberen Lidern blieben nur einige verstümmelte und gewundene Wimpern übrig. In der rechten Achselhöhle war nur ein einziges Haar; die linke Achselhöhle und die Scham waren ganz kahl. An der äußeren Fläche jeder großen Schamlippe zählte man nur 4—6 Haare. Auch am übrigen Körper war keine Spur weder von Haaren noch Wollhärchen. Die Haare der erwähnten Partien konnte man wohl mit einer gewissen Leichtigkeit herausreißen, sie zeigten aber übrigens weder Trichorrhexis, Trichoptilosis, noch andere Veränderungen.

Nach dem Jahre 1895, durch einen Zeitraum von fast 8 Jahren, traten mehrere Abwechslungen von Wiederwachsen und Wiederausfall der Kopf- und übrigen Körperhaare auf, aber ohne daß eine vollständige und stabile Genesung erfolgt wäre. So waren im Juni 1902, als die Patientin photographiert wurde (Taf. I), die Haare wohl wieder gewachsen, aber schmächtig, spärlich und mehr oder weniger kurz; an den Scheitel- und Schläfengegenden, sowie auch dem Kopfscheitel, waren ferner vollständig kahle, oder nur mit kaum aus den Follikeln hervorragenden Wollhärchen versehene, Stellen. Dagegen waren die Wimpern und die Brauen fast so dicht wie normal geworden, und ein spärlicher Flaum zeigte sich an schon gänzlich kahlen Körperstellen, wie an den Wangen, der Nase, der Unterlippe, dem Kinne und der Dorsalfläche der Hände.

Vor dem Auftreten der Alopecie schmerzte gewöhnlich die Haut des behaarten Kopfes durch 3 oder 4 Tage ein wenig auf Druck; im übrigen, nachdem sie sich an irgend einer Stelle etabliert hatte, war sie von keinen, wie immer gearteten, spontanen Beschwerden begleitet. Die alopecische Haut zeigte sich nie gerötet, fettig oder irgendwie verändert, gerade wie weder ihre Sensibilität, ihr Tonus, noch ihre Dicke verändert waren etc. Als die Patientin von der Alopecie befallen wurde, hatte sie nie an Zahnschmerzen gelitten und sie fing erst einige Jahre später an, daran zu leiden als zwei kleine, untere, rechte Backenzähne kariös wurden. Gänzlich gesund blieben immer die Nägel.

Ende 1893, 6 Monate fast nach dem Anfange der Alopecie, wurde die Patientin von einer Hautaffektion befallen, welche, zuerst an der äußeren Fläche der Beine und der Oberschenkel begrenzt, sich allmählich am übrigen Körper ausbreitete. Dieser ersten Eruption folgten, während einer langen Periode von Jahren, verschiedene andere nach. Solange die erste Eruption vorlag, blieb die Diagnose ungewiß, aber das Auftreten der übrigen ließ keinen Zweifel mehr, daß es sich um Mycosis fungoides handelte, und zwar um jene Erscheinungen, welche dem Stadium der Tumoren vorangehen und als prämykotische oder präfungoide unterschieden werden. Die Merkmale, die Natur und der Verlauf dieser verschiedenen Eruptionen werden erst durch die Ergebnisse der objektiven Untersuchung, die ich an verschiedenen Terminen vorzunehmen Gelegenheit hatte, bekannt werden.

1. Juli 1895. Die Patientin präsentiert eine allgemeine Eruption, welche besonders die behaarte Haut, die Haut in der Umgebung der Augen, den Hals, die Supra und Subklavikulargegenden, den Rücken, die Gesäßbacken und die vordere und äußere Fläche der Hüften befällt. Die zwei unteren Dritteile der inneren Fläche der Vorderarme, der vordere Teil des Rumpfes, von den Brustdrüsen bis zur Scham, die untere Hälfte der Beine, die Hände und die Füße sind davon gänzlich frei. Es handelt sich um bald runde, bald ovale, bald unregelmäßig geformte, verschieden hirsekorn- bis adultenkopfgroße, an verschiedenen Stellen zusammenschmelzende ekzematöse Herde, deren Rand meistens deutlich ist und manchmal unregelmäßige Linien zeichnet; die größeren sind an den Lenden, die kleineren an der äußeren Fläche der Arme, wo sie wie kleine Papeln aussehen. Ihre Farbe variiert zwischen der lebhaftroten und mattroten; lebhaft rot sind besonders die Flecken der unteren Extremitäten, mattrot die um die Augen. Die entsprechende Haut ist ein wenig geschwollen und leicht verdickt. Im allgemeinen ist die Oberfläche trocken; nur an dem hinteren Teile des Halses und den Lidern zeigt sie einen gewissen Grad von Nässe, welche erst vor wenigen Tagen anfing, nachdem sich Miliarbläschen gebildet hatten, die bald platzten. Die Hornschicht erscheint an vielen Stellen geborsten und in Lamellen gespalten, ohne daß sich von letzteren eine nennenswerte Quantität trennt. Eine so beschaffene Veränderung der Hornschicht ist an den unteren Extremitäten

wenig, dagegen am Rücken und an den Schultern, um den Hals und am vorderen Teile der Brust mehr ausgesprochen.

2. Juni 1898. An den unteren Extremitäten und dem Kopfhaare sind die vorher beschriebenen ekzematösen Flecken verschwunden, und die Haut ist wieder gänzlich gesund. Dagegen bemerkt man noch einen identischen ekzematösen Zustand an der konkaven Fläche des rechten Ohres, der Schläfen- und Warzengegend dieser Seite, links von der Stirne, dem Nacken, dem oberen Teile des Rückens, und der rechten Deltoidesgegend. Unsere Aufmerksamkeit wird gegenwärtig besonders durch das Vorhandensein einer Effloreszenz am oberen Teile der Brust in Anspruch genommen, die ich, den fränzosischen Forschern folgend, als lichenoide bezeichnen werde. Es handelt sich um eine einzige und ausgebreitete Infiltrationsscheibe, welche den vorderen Teil und die Seiten der unteren Halshälfte umfaßt, und sich von hier auf den vorderen Teil der Brust ausdehnt, wo sie, während sie auf die rechte Brustdrüse ziemlich vorrückt, wenig entfernt von der linken innehält. Sie ist dunkelrot und zeigt an der Peripherie einen fast 1 *cm* gleichförmig breiten, gelblichen, durch Pigment entstandenen Hof. Der Rand ist deutlich und verziert; die entsprechende Haut ragt fast $^1/_2$ *cm* über die umliegende gesunde hervor, und ist so dick, daß sie sich schwer in Falten abheben läßt. Die Oberfläche ist trocken und in ihrer Ausdehnung größtenteils mit fast dachziegelförmigen Hornlamellen bedeckt. Nur an der rechten Supraklavikulargegend ist eine 1 *cm* breite und 4 *cm* lange Erosion mit unregelmäßigem, aber gut gezeichnetem Rande, deren Grund, im Niveau der umliegenden Haut, fast trocken ist. In unmittelbarer Nähe der genannten Scheibe bemerkt man an verschiedenen Stellen follikulare, fast hirsekorngroße, gelbe bis rote, manchmal mit einer dünnen Schuppe bedeckte Papeln.

Überdies sieht man am Gesichte erythematöse Flecke, welche ihrer bizarren Konfiguration wegen auffallen. Der größere derselben nimmt die Mittelgegend der linken Gesichtsseite ein, und breitet sich von hier auf die um das Ohr derselben Seite liegende Haut aus; er ist von leicht rosaroter, zur gelblichen neigender Farbe, und wird wegen seines entschieden deutlichen und unregelmäßig welligen Randes markiert. Wenige Zentimeter hinter dem linken Mundwinkel, und zwar genau an seiner tiefsten Stelle, reduziert sich der erwähnte Fleck zu einem fast 1 *cm* breiten Streifen, der im bogenförmigen Verlaufe schief nach vorne zieht und den Rand des Unterkiefers erreicht, wo er aufhört. An der rechten Gesichtsseite ist auch ein 1—2 *cm* breiter, bogenförmig verlaufender, hie und da diskontinuierlicher, analoger erythematöser Streifen, der unter dem rechten Ohre anfängt, in geringer Entfernung dem Rande des Unterkiefers folgt, und in diesem etwas entfernt vom Kinne aufhört. Endlich entspringen zwei kleine, kirschenrote, erythematöse Flecke aus jedem medialen Lidwinkel, folgen nach unten, sich stufenweise ausbreitend, der Richtung des Orbitalrandes, und hören hier nach Erreichung einer Länge von fast 3 *cm* auf; sie erlangen dadurch die Gestalt eines

umgekehrten Komma, mit der Konkavität nach außen gewendet, und werden gleich groß und vollständig symmetrisch. Entsprechend den erwähnten Flecken fühlt man die Haut nicht verdickt, und die Epidermis erhält sich unverändert.

7. Juni 1902. (Taf. 1.) Die große lichenoide Scheibe der Brust ist merklich vergrößert, da sie sich nun um den ganzen Hals herum, an den Schultern und dem oberen Teile des Rückens ausgedehnt findet; während sie aber am vorderen Teile der Brust nach unten nur wenig vorgerückt ist, wo sie beinahe die Mitte des Sternum erreicht, hat sie dagegen einen Teil der Achselhöhlen und, rechts, auch die innere Fläche des Armes, bis zur Grenze zwischen dem oberen und mittleren Dritteile ergriffen. In ihrem unteren Teile hat sie überall eine deutliche Grenze, welche am Rücken und an den Achselhöhlen polyzyklisch, im übrigen unregelmäßig bogenförmig wird und im oberen sich unmerklich in eine ekzematöse Läsion umbildet.

Aus einer einzigen, schon im Jahre 1898 bestandenen, sind jetzt die Exulcerationen in der erwähnten Scheibe sehr zahlreich geworden, sie finden sich an dem Halse, der linken Achselhöhle, dem oberen Teile des Rückens, aber vor allem an den Schultern und dem vorderen Teile der Brust. Sie haben einen roten, mehr oder minder matten, manchmal zur violetten Farbe neigenden, granulierenden, eiterfeuchten Grund, welcher, wenn auch manchmal im Niveau der Haut der Umgebung liegend, öfters mehr oder weniger protuberiert und wie fungös erscheint. Sie zeigen eine sehr verschiedene Form und es ist unmöglich sie zu definieren; einige sind rhagadenartig verlängert, und in diesem Falle ist es keine Seltenheit, daß aus ihren Seiten sich eine oder mehrere kleinere, eckig endende Exulcerationen trennen; andere sind mehr oder weniger breit, aber auch am Rande dieser bemerkt man oft Ecken. Im ganzen gewinnt man den Eindruck, daß, wenigstens zum guten Teile, die Exulcerationen durch Spaltung der infiltrierten Haut entstanden sind.

Im übrigen erscheint die Scheibe von rosaroter, manchmal blasser, manchmal mehr oder minder intensiver, und, an einigen Stellen des vorderen Teiles der Brust, auch zur violetten neigender Farbe. Die Epidermis ist, besonders in diesem letzteren Teile, sehr dünn, glänzend und wie gespannt. Das Stratum corneum erhält sich nicht nur hie und da geborsten und teilweise schuppenartig gehoben, sondern, in bald mehr bald weniger ausgedehnten Flächen, fehlt es auch gänzlich zum Teile mit dem Stratum Malpighii. Doch gegenwärtig ist die Scheibe nicht mehr protuberiert wie früher, sondern mit ihrer Oberfläche fast im Niveau der umliegenden Haut; analog ist auch ihre Dicke vermindert. Deshalb würde sich heute die lichenoide Scheibe, wenn es nicht wegen der Exulcerationen wäre, welche sie zeigt, von den anderen bei der Patientin vorkommenden ekzematösen Flecken nicht sehr unterscheiden.

Zwei neue lichenoide Flecke sind in der unteren Hälfte der inneren Fläche der Vorderarme aufgetreten, woselbst sie die Form eines

Dreieckes haben mit der Basis entsprechend dem Radio-Carpalgelenke; die denselben entsprechende Haut ist mattrot, ziemlich erhaben und verdickt, mit markierten Furchen und leicht abschuppender, chagrinierter, trockener und rauher Oberfläche. An der Dorsalfläche der Hände, und zwar um die interdigitalen Spatien, bemerkt man auch analoge dreieckige lichenoide Fleckchen, aber minder ausgesprochen.

An dem Nacken, den Seiten des Kopfes, bis wenige Zentimeter über das Niveau der Ohren, an der hinteren Seite der Ohrläppchen, sieht man die gewöhnliche ekzematöse Läsion, welche sich auch nach vorne ausbreitet, bis sie beinahe die Mitte der Unterkiefergegend und die Seiten des Gesichtes einnimmt. Und während in diesem letzten Teile die Läsion deutlich von einer bogenförmigen Linie begrenzt ist, welche von den Ohren in schiefer Richtung nach vorne zieht, verschmilzt sie im übrigen unmerklich mit der umliegenden gesunden Haut. Eine ausgezeichnete ekzematöse Scheibe sieht man ferner in der rechten, eine andere in der linken Achselhöhle, und eine dritte in der Mitte der Stirn; diese drei Scheiben haben nur wenige Zentimeter im Durchmesser, runde oder ovale Form, und jene derselben, welche in den Achselhöhlen sitzen, sind auch mit einem pigmentierten, dem der großen nahen lichenoiden Scheibe in allem analogen Hof umgeben.

Es ist bemerkenswert, daß gleich hinter den Winkeln der Unterkiefer, demnach an symmetrischen Halsstellen, die Kontinuität der ekzematösen Läsion von deutlich begrenzten Flächen, vollkommen gesunder Haut unterbrochen wird; die der rechten Seite ist beinahe von der Form und Größe eines Hühnereies, während jene der linken ein wenig größer und beinahe kleeblattförmig ist. Identische, runde, fast sougroße Flächen gesunder Haut unterbrechen auch die Kontinuität der großen lichenoiden Scheibe des oberen Teiles des Rumpfes, und zwar eine in der rechten Achselhöhle, und zwei andere, symmetrische am hinteren Halsteile.

Während man von den am Gesichte schon vorhandenen erythematösen Flecken keine Spur mehr findet, sind jetzt neue an anderen Stellen erschienen. Von diesen nimmt einer den unteren Dritteil der äußeren Fläche beider Vorderarme, und ein anderer die äußere Fläche der unteren Hälfte beider Beine ein, indem sie so symmetrisch werden; im ersten Falle sind sie gleichschenklig dreieckig, mit der Spitze nach oben gerichtet, und mattrot; im zweiten oval und violettrot. Endlich bietet auch die Haut der konkaven Fläche des linken Ohres eine leichte Röte dar.

28. Juni 1903. Die erythematösen Läsionen der äußeren Fläche der Vorderarme und der Beine sind gänzlich verschwunden. Die ekzematöse ist an den Seiten des Kopfes geheilt; ebenso ist auf dem Wege der Heilung die am Nacken und an den Schläfengegenden. Am hinteren Halsteile und in den Gegenden über den Dornfortsätzen ist die lichenoide Läsion diskontinuierlich geworden und findet sich zu drei getrennten, ein- bis zweisoustückgroßen, unregelmäßig gestalteten Flecken mit deutlichem und bogenförmigem Rande reduziert, von denen einer an der Peripherie

einen leicht pigmentierten Streifen zeigt; an den Schultern und dem vorderen Brustteile bewahrt sie beinahe die früheren Grenzen. Aber von den zahlreichen in ihr schon vorkommenden fungösen Exulcerationen bleiben nicht mehr als eine etwas über der rechten Achsel, und zwei andere etwas über der linken Achsel, alle klein und deutlich in Heilung begriffen, zurück; die übrigen sind zurückgegangen, ohne Narben hinterlassen zu haben. Übrigens zeigt die Haut die frühere Dicke; an einigen Stellen, besonders am vorderen Halsteile und an den Schlüsselbeinen sieht man, wie sie sich in feinste oberflächliche Falten zusammenzieht. Überzogen mit neuer Epidermis, zeigt die Oberfläche einen besonderen Glanz, beinahe den des Atlas, und erscheint wie gespannt; die Berstung und Abhebung der Hornschichte ist nur sehr wenig angedeutet. Im vorderen Teile der Brust ist sie fleckenartig bald weißlich, beinahe wie Wachs, bald mattrot, bald blaurot; im Gegensatze zum letzten Male ist die Röte an den Achseln deutlich zurückgegangen. An ihrer unteren Grenze ist jetzt noch der Pigmentstreifen.

Neu aufgetreten bemerkt man in der unteren Hälfte der Dorsalfläche des rechten Fußes einen erythematösen Fleck, mit schlecht begrenztem Rande, von der Form und Größe eines Eies. Überdies, an beiden Waden, an fast symmetrischen Stellen, sind zwei mattrote, an einigen Stellen markiert zur violetten Farbe neigende, die umliegende Haut ziemlich überragende lichenoide Scheiben, mit bogenförmigem und gut gezeichnetem Rande aufgetreten, welche in ihrem Aussehen an jene früher an der inneren Fläche der Vorderarme beschriebenen erinnern. Jene der linken Wade ist 10 *cm* lang und 5 *cm* breit; sie besitzt beinahe die Gestalt eines 8, und schiefe Richtung, von oben nach unten und von außen nach innen; die der rechten ist ziemlich kleiner, birnförmig und transversal gerichtet. Analoge, fast zweisoustückgroße, runde oder ovale, lichenoide Flecke mit geringer kutanen Infiltration und minder gut begrenztem Rande kommen noch an jedem Fuße je zwei vor, einer vor dem Fußhalse und der andere entsprechend fast dem äußeren Maleolus. Endlich, an der Palmarfläche der linken Hand, in der Nähe des Radio-Carpalgelenkes, bemerkt man zahlreiche, getrennte, ebene, mattrote miliare Papeln mit glänzender Oberfläche. Ähnliche, aber kleinere und wenig markierte, daher nur im schiefen Lichte sichtbare Papeln sind mehr oder minder zahlreich sowohl an der Dorsalfläche der Hände als auch an der Dorsalfläche und den Seiten der Finger, wo sie sich unmerklich verlieren, so daß sie in der Nähe der kleinen Phalangen gänzlich fehlen.

Die lichenoiden Flecken der inneren Fläche der Vorderarme erhalten sich bezüglich ihres Aussehens fast unverändert, und nur jener des linken Vorderarmes ist ziemlich nach oben ausgedehnt.

Die verschiedenen, beschriebenen kutanen Läsionen verliefen sehr langsam, und auch die oberflächlichsten derselben, wie gerade die erythematösen, brauchten nicht weniger als einen Monat um zu verschwinden. Sie verursachten gar kein Jucken oder andere Beschwerden; selbst die

fungösen Exulcerationen der lichenoiden Scheibe der Brust schmerzten nur dann, wenn sie irgendwie gereizt wurden. Die Arsenpräparate, die man auch in großen Gaben, sowohl innerlich als auch hypodermal verabreichte, so wie auch die verschiedenen Topica, die man zu applizieren nicht unterließ, zeigten gar keinen Erfolg.

Bezüglich der erythematösen und ekzematösen Läsionen muß der Umstand erwähnt werden, daß dieselben im Gesichte, seit dem Jahre 1896, von sich langsam produzierenden, harten, schmutzig gelben, gänzlich den gewöhnlichen Milien (Taf. I) ähnlichen Efflorescenzen gefolgt waren, die, einmal gebildet, wohl wenig Neigung zeigten zu verschwinden, so daß, als im Juni 1903 die Patientin die Klinik verließ, dieselben in großer Zahl und meistens in Scheiben vereinigt, auf der Stirnglatze, den Arcus superciliares, den oberen Augenlidern, und der äußeren Fläche des Tragus des linken Ohres vorhanden waren. Schließlich sind noch zwei andere kutane Veränderungen zu erwähnen, obwohl es ungewiß bleibt, ob sie im Zusammenhange mit der Mycosis fungoides stehen.

Die eine besteht in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Abschuppung, welche in den letzten Jahren sich in den von den erwähnten Läsionen nicht befallenen Partien zeigte, und in besonderer Weise am Kopfhaare, in einigen Strecken des Rumpfes und an den unteren Extremitäten; die versuchte Therapie konnte dieselbe zwar bessern aber nicht gänzlich heilen. Die zweite war ebenfalls nur in den letzten Jahren aufgetreten, und erinnerte sehr von der Nähe an die Keratosis follicularis; sie bestand nämlich aus bald mehr, bald weniger zahlreichen, den Öffnungen der Haarfollikel entsprechenden Papeln, die im Mittel stecknadelkopfgroß, bald gräulichweiß, bald rosarot, lebhaft rot, blaurot waren und am Rumpfe, an der äußeren Fläche der oberen Extremitäten, um die Hüften und Beine, und am vorderen Teile der Knie saßen.

Es muß angeführt werden, daß die Patientin im Juni 1895 menstruierte, und die Menstruationen, immer sehr spärlich und kurz dauernd, bis zum Jahre 1897 eintraten, in welchem Jahre sie dann aufhörten; sie kehrten unregelmäßig im Jahre 1900 wieder, dann erschienen sie nicht mehr.

Mit dem Eintreten der Menstruationen erkrankte die Patientin an Chlorose, welche besonders durch bleiche Färbung der Haut und der Schleimhäute, leicht gerötetes Gesicht bei der geringsten Erregung, Herzklopfen, Ermüdung, Dyspepsie, Kopfweh und große Traurigkeit charakterisiert war. Die Chlorose trotzte Jahre hindurch jeder Therapie.

Ende des Jahres 1902 begann die Patientin sich über äußerste Schwäche, profuse nächtliche Schweiße und andauernden Husten zu beklagen; die Untersuchung der Brust und die im Auswurfe gefundene mäßige Anzahl von Tuberkelbazillen bezeugten, daß die Patientin mit einer chronischen Lungenphthise behaftet war.

Erst an einem Maitage des Jahres 1903 bemerkten wir zum ersten Male bei der Patientin in der rechten Inguinalgegend zwei große Lymphdrüsen, von welchen eine maiskorn-, die audere bohnengroß war, und eine haselnußgroße Drüse noch in der linken Inguinalgegend. Die übrigen

Drüsen, die Tonsillen und die anderen lymphatischen Organe des Rachens erwiesen sich nicht verändert. In normalen Grenzen waren auch die Leber und die Milz. Keine Veränderungen des Nervensystems; weder Naevi noch anderes bemerkenswertes am Rumpfe der Patientin..

Die Untersuchung des Blutes ergab außer einer typischen Chlorose auch eine mittelmäßige, besonders durch Vermehrung der eosinophilen Leukocyten bedingte Leukocytose. Von den verschiedenen Blutuntersuchungen werde ich mich auf die Wiedergabe einer beschränken, die im Juni 1902 vorgenommen wurde:

Rote Blutkörperchen	4,580.000
Weiße „	15.240
Hämoglobin	0·45°/₀.

Angabe der verschiedenen Leukocytenformen:

Polynucleäre neutrophile	69°/₀
„ eosinophile	12°/₀
Mononucleäre	19°/₀.

Die Patientin erlag Ende Juli 1903, also fast 1 Monat nachdem sie die Klinik verlassen hatte, in ihrer Wohnung der Lungenphthise. Nach Angabe der Verwandten traten in diesem Intervall weder neue Eruptionen, noch in den schon bestehenden nennenswerte Veränderungen auf.

Mikroskopische Untersuchungen.

Für die mikroskopischen Untersuchungen nahm man an verschiedenen Terminen mehrere Biopsien vor. So wurde im Jahre 1895 ein Stückchen vollständig alopezischer, übrigens aber dem Anscheine nach gänzlich gesunder Haut aus dem rechten Scheitelflecke, und ein zweites, im allen ähnliches, im Jahre 1898 aus dem rechten excidiert; nach den Angaben der Patientin datierte der Haarausfall im ersten Falle seit zwei und im zweiten seit fünf Jahren. Man excidierte ferner im Jahre 1896 ein Hautstückchen aus einem, etwas unter dem linken Schulterblatte vorkommenden, ekzematösen Flecke, und ein anderes im Jahre 1902 aus dem Gebiete der großen lichenoiden Scheibe, welche sich am oberen Teile des Rückens ausdehnte. Als Fixierungsmittel wandte man Alkohol, Sublimat und Flemmingsche Lösung an. Die Hautstückchen, meistens in Celloidin eingebettet, wurden teils senkrecht, teils transversal mikrotomiert, und die Schnitte, zum guten Teile in Serien geordnet, nach den verschiedenen Methoden gefärbt.

Bei der Untersuchung der Schnitte von 2 Jahre alter alopezischer Haut bemerkt man vor allem eine zellige Infiltration, die, in Bezug auf Sitz und Ausbreitung, besonders in den in Serien geordneten transversalen Schnitten

gut beobachtet werden kann. Diese Infiltration sieht man in erster Reihe sowohl im unteren Teile des Haarfollikeltrichters, den sie gewöhnlich zum guten Teile oder auch gänzlich umfaßt, als auch um den Grund der Talgdrüsen; an diesen beiden Stellen ist die Infiltration beinahe beständig und zeigt sich mehr als anderswo dicht und ausgebreitet. Obwohl weniger häufig und mehr begrenzt, existiert auch die Infiltration am Grunde der Haarfollikel, bald rundherum verteilt, bald vorherrschend an einer Seite; manchmal breitet sie sich auch durch eine gewisse Strecke unter dem Grunde selbst aus und bildet deutliche Knoten. Außen von den Haarfollikeln und ihren Talgdrüsen, ebnet sich oft eine spärliche Zahl von Infiltrationszellen den Weg nach Innen zwischen die Epithelelemente. Die zellige Infiltration befällt auch oft bald die eine, bald die andere Stelle der Knäuel der Schweißdrüsen, indem sie nicht selten genug ausgedehnte Knoten bildet. Um die interfollikulären Gefäße, besonders in der Nähe der Haarfollikel, ist wohl zellige Neoplasie vorhanden, aber auf einige Strecken beschränkt und immer weniger ausgebreitet als in den anderen Teilen. Das erwähnte Infiltrat besteht größtenteils aus kleinen, leicht tingierbaren, sehr protoplasmaarmen Zellen, mit einem einzigen, gewöhnlich runden, mehr oder weniger chromatinreichen Kerne; diesen Elementen, welche wie Lymphocyten aussehen, gesellen sich nicht selten mehr oder minder hypertrophische Bindegewebszellen zu. Absolut selten sind die Mitosen. Trotzdem ich zahlreiche Präparate verfertigt und mich der geeignetesten Färbemittel, das grüne Methylpyronin nach Pappenheim nicht ausgeschlossen, bedient habe, war es mir nie gegönnt Plasmazellen zu begegnen. Es fehlten auch die polynukleären und eosinophilen Leukocyten gänzlich.

Sehr zahlreich in allen Schnitten sind die Mastzellen, welche, verschieden in Form und Größe, im Bindegewebe des Corium und der subkutanen Septa, besonders aber um die Gefäße und Haarfollikel, ihren Sitz haben; während sie um die zelligen Infiltrate reichlich vorhanden sind, fehlen sie gewöhnlich im Zentrum derselben oder sind sehr spärlich.

Die Haarfollikel, welche zahlreich und wie in der Regel gruppiert sich erhalten, erscheinen alle in ihrer Gesamtheit mehr oder weniger merklich verkleinert; ihr Grund findet sich, statt im Stratum subcutaneum seinen Sitz zu haben, nach oben gedrängt, nicht selten bis zur Höhe der Musculi arrectores. Wenn auch sie größtenteils mit einem mehr oder weniger deutlichen Haarstengel versehen sind, zeigen sie dennoch niemals jene Verdickung der Glashaut, die man beim Haarwechsel beobachtet. Eine gute Anzahl derselben, und diese sind immer haarlos, statt sich wie in der Regel am unteren Ende auszu-

breiten, restringiert sich trichterförmig. Die Einbuchtungen, welche besonders die haarlosen Follikel in der Höhe der Musculi arrectores gewöhnlich bilden, sind meistens wenig ausgesprochen und manchmal fehlen sie gänzlich. Die Follikel mit umschriebenen Atresien, Abknickungen und partiellen Erweiterungen, infolge Umwindung der Haarschäfte nach ihrem Innern, sind gänzlich ekzeptionell.

Die wichtigste Veränderung der Haarfollikel, welche in besonderer Weise bei der Untersuchung der transversalen Hautschnitte hervorragt, ist die Verdickung ihrer Membrana media oder Ringfaserlage (Fig. 1); während sie unter normalen Bedingungen aus wenigen Reihen von spindelförmigen Bindegewebszellen gebildet erscheint, erreichen diese in unserem Falle 8—12 Reihen. Überdies präsentieren sich die Zellen protoplasmareich, und mit einem dickeren und besser tingierten Kerne, als in der Regel; mit einem Worte, sie sind hypertrophisch. Selten befinden sie sich in Kariokinese. Sie lockern sich, während sie gewöhnlich in unmittelbarer Nähe des Follikels mehr oder minder dicht aneinander gelagert sich erhalten, nach außen allmählich, so daß sie eine Art Netz oder auch wirkliche und eigene, mehr oder weniger weite Lücken bilden; in den Maschen eines solchen Netzes und in diesen Lücken finden sich dann oft eingebuchtet die vorher erwähnten Infiltrationszellen. Eine solche, an und für sich genügend charakteristische Veränderung ist sehr häufig, weil unter 100 Haarfollikeln 85 dieselbe aufweisen. Obwohl seltener als dem Grunde entsprechend, findet sich auch um den Haarfollikeltrichter, in einer Strecke von $^1/_3$—$^1/_2$ seines Umfanges, das Bindegewebe gelockert. Sowohl diese letztere, als auch die vorher beschriebene, Veränderung steht wahrscheinlich mit der äußersten Einschrumpfung der Haarfollikel in Beziehung, und ist deshalb als von atrophischer Natur zu betrachten.

Unter 100 Haarfollikeln sind 17, in welchen die Papille sicher fehlt oder es ist ungewiß. ob sie vorhanden ist, und nur 13 zeigen sie in regelmäßiger Größe oder etwas kleiner; in den übrigen 70 findet sich die Papille selbst mehr oder minder verkleinert, und oft zum großen Teile vom umliegenden Bindegewebe eingeengt und mit diesem beinahe verschmolzen. Bezüglich ihres Inhaltes zeigen, unter 100 Haarfollikeln 25 in ihrem Innern gar keine Spur weder von gebildeten, noch in Bildung sich befindenden Haaren; dagegen finden sich einige Regenerationsphasen, im ganzen denen, von mir nach der Depilation mit der Pinzette beobachteten, entsprechend in den übrigen 75 Follikeln. Mit Bezug auf die damals angewandte Benennung, werde ich sagen, daß in 62 der erwähnten 75 Follikel sich das Haar in der ersten Regenerations-

phase oder prägerminalen Periode befindet; nur daß, im Gegensatze zu dem, was man bei der physiologischen Regeneration beobachtet, die Zellen des Follikelgrundes spärlicher, minder deutlich erscheinen, die Schichte der Zylinderzellen eine viel geringere Höhe besitzt, indem sie oft nur 1—2 Transversalschnitte einnimmt. Von den übrigen Follikeln enthalten 7 Haare in den ersten Phasen der Entwicklung, und 6 Haare mit dem Schafte schon auf dem Wege der Kortikalisation. Einige andere Follikel enthalten auch Haare in den letzten Phasen der Regeneration, aber es fehlt denselben ihr unterer Teil, dies bedeutet, daß ein Teil der neuen Haare zu Grunde geht. Nur ein Drittel fast aller Follikel zeigt an seinem Grunde 1—10 Epithelzellen in Kariokinese; im übrigen Epithel fehlen die Mitosen auch öfters gänzlich, oder sie sind sehr spärlich.

Die Musculi arrectores der Haare, größtenteils schmächtig, finden sich gänzlich oder teilweise mit sehr zahlreichen, bald runden, bald kommaförmigen, stäbchenförmigen etc. Körnchen disseminiert, welche wahrscheinlich ein Zeichen ihrer Degeneration sind.

Die Talgdrüsen fehlen fast in einem Viertel der Haarfollikel, und dort, wo sie vorkommen, erscheinen alle mehr oder weniger atrophisch; sie sind nämlich zu mehr oder weniger kleinen, in ihrer ganzen Ausbreitung mit mehreren Schichten gewöhnlichen malpighischen Epithels überzogenen Einbuchtungen reduziert, meist mit wenigen oder gänzlich ohne Talgzellen in ihrem Innern. Jedenfalls füllen die Zellen die Einbuchtungen vollständig aus, und nirgends kommt eine deutliche Umbildung der malpighischen Zellen in Hornzellen vor.

Die Epidermis, das Bindegewebe und die elastischen Fasern, und die Nervenbündel zeigen nichts bemerkenswertes. Ziemlich erweitert erscheinen die Venen und die Lymphgefäße; im übrigen sind die Gefäße normal. Auch die Schweißdrüsen erhalten sich meistens unverändert, und nur einige wenige infiltrierte Knäuel zeigen an mancher Stelle einen gewissen Grad von Atrophie. Keine einzige Stelle der Haut, die leeren Haarfollikel und selbst die dicksten Haare nicht ausgeschlossen, läßt Pigmentspuren sehen.

Die histologischen Veränderungen, welche in der 5 Jahre alten alopezischen Haut gefunden wurden, entsprechen wesentlich denen der 2 Jahre alten alopezischen Haut, die ich soeben angeführt habe, und es wäre deshalb überflüssig die Beschreibung hier zu wiederholen. Ich werde mich darauf beschränken nur hervorzuheben, wie die zellige Infiltration in beiden Fällen nicht nur identische Charaktere zeigt, sondern auch eine merklich analoge Verbreitung und Verteilung bewährt. So findet sich die

Infiltration selbst, wie aus den Figuren 1—6 ersichtlich ist, in der beinahe 5 Jahre alten Alopecie, wie in jener nur 2 Jahre alten, im unteren Teile des Trichters (Fig. 2), um den Grund der Haarfollikel (Fig. 3), um den Grund der Talgdrüsen (Fig. 4) und in den Knäueln der Schweißdrüsen (Fig. 5) vorherrschend.

Der histologische Befund der zwei anderen Hautstückchen mit prämykotischen, ekzematösen und lichenoiden Läsionen, ohne selbst etwas Eigentümliches und Charakteristisches zu besitzen, entspricht dagegen zum großen Teile dem, was von verschiedenen Forschern als Besonderheit der Läsionen angeführt wird; man kann daher behaupten, daß er die gestellte Diagnose bestätige.

Tatsächlich bemerkt man in beiden Läsionen als Hauptveränderung eine zellige Infiltration des Coriums, welche größtenteils aus runden, wie Lymphocyten aussehenden Zellen besteht; solche Zellen erscheinen nach wiederholt angestellten Vergleichen identisch jenen, die in den verschiedenen kutanen Bildungen anderer typischer Fälle von Mycosis fungoides vorkommen. Die polynucleären und eosinophilen Leukocyten sowie auch die Plasmazellen fehlen gänzlich. Selten sind die Mitosen und jene, denen man begegnet, des Sitzes und der Größe wegen auf die fixen Bindegewebszellen zu beziehen. Im wesentlichen ergibt sich also die in den prämykotischen Läsionen vorkommende Infiltration, in Bezug auf die Natur der sie bildenden Zellen, identisch jener der allgemeinen Alopecie, welche vorher beschrieben wurde, und unterscheidet sich nur dadurch, daß sie mehr ausgebreitet ist.

Betreffs des Sitzes in der ekzematösen Läsion bemerkt man die zellige Infiltration vor allem im mäßigen Grade um die Gefäße des Stratum papillare, sei es unregelmäßig zerstreut, sei es in Form von Scheiden oder Knoten; auch eine ziemliche Zahl der Papillen zeigt sich gänzlich oder zum Teile infiltriert. Im übrigen Corium wird die Infiltration, während sie meistens um die interfollikulären Gefäße spärlich ist, mehr als an irgend einer anderen Stelle, an den Einbuchtungen der Talgdrüsen, von denen sie keine einzige schont, reichlich Sie beginnt gewöhnlich in der halben Höhe der genannten Einbuchtungen und nimmt allmählich nach unten fortschreitend zu, so daß sie, in den transversalen Schnitten um ihren Grund einen dicken und dichten Knoten mit gut deutlichem Rande, bildet, welcher den Grund selbst, bald gänzlich, bald nur zum Teile (Fig. 6) umfaßt. Die Infiltration findet sich auch auf die Knäuel der Schweißdrüsen ausgedehnt, indem sie dieselben zum Teile und öfters ganz besetzt, und auch hier

kompakte, runde, dreieckige oder anders geformte Knoten bildet; dagegen sind die Ausführungsgänge, gewöhnlich, ganz davon frei. Wie man sieht, herrscht die zellige Infiltration mehr in der Tiefe als an der Oberfläche vor.

In der ekzematösen Läsion sind die Gefäße oft erweitert; eine ziemliche Anzahl jener der Papillen erscheint überdies mit roten Blutkörperchen gefüllt; aber ihre Wandungen sind nicht verdickt, degeneriert oder anderswie in ihrer Struktur verändert. Erweitert sind die Lymphräume, und es ist nicht selten auch ein gewisser Grad von Ödem, sei es im Corium, sei es in den Papillen, zu finden. Von Fibrin kommt nirgends eine Spur vor. Die kollagenen Bindegewebsbündel sind nicht merklich verändert. Die Mastzellen sind, während sie in einigen Schnitten fehlen oder spärlich vorkommen, in anderen — und diese bilden gewiß die Mehrzahl — mehr oder minder zahlreich, indem sie bezüglich der Verteilung fast ähnlich wie in der alopezischen Haut sich verhalten. Betreffs des Elastin ist nur zu bemerken, daß es in den Partien, welche von der Infiltration größtenteils besetzt sind, gänzlich fehlt.

Entgegen der zelligen Infiltration des oberflächlichen Teiles des Coriums bildet das Stratum Malpighii der Epidermis doppelt bis dreifach dickere und längere Epithelleisten, als die normalen, während sich im Verhältnisse auch die Papillen verdicken und verlängern; in den Epithelzellen der erwähnten Epithelleisten sind die Mitosen eher zahlreich, da man häufig in jedem Felde 1—2 und ausnahmsweise auch 4—5 findet. Auf der Papillenspitze ist das Stratum Malpighii zu wenigen Schichten von Plattenzellen reduziert; deshalb betrifft, im speziellen Falle, die Hyperakanthosis ausschließlich die Epithelleisten. Übrigens bemerkt man in der erwähnten Schichte keine Erweiterung der Interzellularräume infolge perinukleären Ödems, diskeratotische Zelldegenerationen oder andere Unregelmäßigkeiten. Manchmal gelangen dahin Infiltrationszellen, aber immer in spärlicher Zahl und ohne jemals Ansammlungen zu bilden. Das Stratum granulosum, aus 2—3 Zellreihen gebildet, ist deutlich. Das Stratum lucidum bemerkt man oft nicht. Das Stratum corneum, deren Kerne zum großen Teile tingiert erscheinen, ist hie und da leicht verdickt und zeigt oft, besonders an der Oberfläche, transversale Spalten; nur in seinem unteren Teile und in Partien färbt es sich mit Osmiumsäure schwarz.

Die Talgdrüsen, welche, da es sich um die Haut des Rückens handelt, sehr voluminös und, wie man sah, alle von Infiltration umgeben sind, erscheinen vollständig atrophisch (Fig. 6). Doch hier hat die Atrophie im Vergleiche mit jener, welche in der Alopecie vorkommt, ziemlich verschiedene Wir-

kungen. Der Körper der Talgdrüsen ist zu einer einfachen Cavität reduziert, die regelmäßig rund oder oval, gänzlich talgzellenlos, und an jeder ihrer Stelle mit mehreren Schichten malpighischer Zellen überzogen ist, auf welchen ohne Dazwischentreten eines Stratum granulosum und lucidum, das Stratum corneum folgt. Dieses letztere, welches wie jenes der Epidermis, worüber ich vorher berichtet habe, nur zum Teile die schwarze Färbung der Osmiumsäure annimmt, bildet gänzlich um die einzelnen Cavitäten, bald eine einzige, mehr oder minder hohe Schichte, bald mehrere konzentrische Schichten. Im allgemeinen kommt das Stratum corneum in der oberen Hälfte der Cavität in größerer Menge vor, und versperrt nicht selten das Lumen; dagegen ist dasselbe in der unteren Hälfte gewöhnlich minder reichlich, und nicht selten fehlt es auch gänzlich. Es ist interessant zu bemerken, daß von den genannten Cavitäten, die dem Körper der Talgdrüsen entsprechen, das Stratum Malpighii sich auf die betreffenden Ausführungsgänge ausdehnt, welche, nebenbei gesagt, ziemlich länger als die normalen sind, und hier nicht, wie in der Regel, eine Lücke läßt, sondern sie vollständig besetzt; in dieser Weise finden sich die Cavitäten, die von allen Seiten geschlossen sind, zu wirklichen Cysten reduziert. Sowohl in dem Stratum Malpighii der Cavitäten als auch in jenem der Ausführungsgänge fehlen die Mitosen gänzlich. Auch hier gelingt es den Infiltrationszellen nur in geringer Zahl sich den Weg zwischen die Epithelzellen, welche die Cavitäten auskleiden, zu bahnen. Die Haarfollikel, welche an den so veränderten Drüsen anhaften, sind größtenteils vernichtet und die übrig bleibenden auf dem Wege der Zerstörung.

Die Knäuel der Schweißdrüsen bieten auch Zeichen von Atrophie dar; tatsächlich erscheinen sie gewöhnlich wenig voluminös; ihr Ausführungsgang ist an gewissen Stellen schmächtig, während die Glashaut an Dicke zugenommen hat; seine spezifischen Zellen, außer plump, klein, mit undeutlichem Rande versehen und protoplasmaarm zu sein, zeigen den Kern so intensiv gefärbt, daß die Struktur nicht mehr unterschieden werden kann.

In der lichenoiden Läsion ist die Infiltration des oberen Teiles des Coriums viel reichlicher als in der ekzematösen, und, an Stelle deutlicher Ansammlungen, bildet sie eine kontinuierliche, im Mittel doppelt höhere Schichte, so daß die Hautpartien, welche zwischen der einen und der anderen Hautfurche liegen, merklich voluminöser und hervorragender als gewöhnlich erscheinen. Die Papillen fehlen an einigen Stellen oder zeigen sich plump; an anderen Stellen dagegen besitzen sie eine normale Länge oder auch eine größere als die normale, und in diesem

zweiten Falle sind sie in verschiedener Weise deform und in ihrer Richtung abweichend. Analog erscheint das darüber liegende Stratum Malpighii, während es in einigen Partien dünn ist, in anderen normal dick oder auch hypertrophisch; von Mitosen zählt man nicht mehr als drei in jedem Schnitte. In das Stratum Malpighii gelangen, man kann sagen an jeder Stelle, Wanderzellen, hier spärliche, da mehr oder minder reichliche; denselben gelingt es jedoch, trotzdem sie im ganzen zahlreicher als in dem Falle der ekzematösen Läsion sind, auch hier nicht Ansammlungen zu bilden und sich zwischen die Elemente des Stratum corneum zu drängen. Die Mastzellen erreichen nur eine mittelmäßige Zahl. Zum Unterschiede von der Alopecie und der ekzematösen Läsion, wo sie gänzlich fehlten, findet man in der gegenwärtigen Läsion mit einer gewissen Häufigkeit Riesenzellen; sie sind verschieden groß und meistens mit peripheren Kernen, und sitzen in der Mitte der zelligen Infiltration des oberen Teiles des Coriums, sowie auch in jener der Talg- und Schweißdrüsen. Bezüglich des übrigen unterscheidet sich der Befund wesentlich von jenem der ekzematösen Läsion nicht.

Weder in der alopezischen Haut noch in der mit prämykotischen Läsionen wurden Mikroorganismen gefunden.

Es handelt sich, zum Schlusse zusammenfassend, um ein Mädchen, welches, im Alter von 13 Jahren, wenige Tage nach einer kurzen, akuten, als Influenza diagnostizierten Krankheit, eine Alopecia areata befällt, die wohl bald allgemein wird. Beinahe 6 Monate nach dem Anfange der Alopecie tritt eine erste prämykotische ekzematöse Läsion auf, welcher andere erythematöse und lichenoide folgen; die größere dieser letzten, die den oberen Teil der Brust einnehmen, kompliziert sich zu zahlreichen, zum Teile fungösen Exulzerationen. Im 23. Lebensjahre, während noch sowohl die Alopecie als auch die lichenoiden Läsionen andauern, erkrankt die Patientin an Lungenphthise, welcher sie in wenigen Monaten erliegt.

Sowohl in der anscheinend gesunden Haut der allgemeinen Alopecie als auch in jener mit prämykotischen Läsionen kommt als histologische Hauptveränderung eine wesentlich identische zellige Infiltration vor, nur daß dieselbe, während sie im ersten Falle bloß leichten Grades und auf die Haarfollikel und Hautdrüsen beschränkt ist, im zweiten reichlicher und auch auf den oberen Teil des Coriums ausgedehnt vorkommt.

Ob zwischen der Alopecia areata und der Mycosis fungoides ein Zusammenhang besteht oder nicht, ist nicht zu entscheiden. Jedenfalls erscheint der Fall speziell wichtig, nicht so sehr wegen dieser gänzlich ungewöhnlichen, und so lang dauernden Vereinigung beider Affektionen, als vielmehr wegen des Vorkommens in dieser einer und derselben zelligen Infiltration. Übrigens, auch an und für sich selbst, sei es des einen oder anderen Grundes wegen, bieten beide Affektionen manches Interesse dar. So ist bezüglich der Alopecie die Beobachtung der Hypertrophie und Lockerung der bindegewebigen Ringfaserlage der Haarfollikel bemerkenswert. Betreffs der prämykotischen Läsionen ferner ist es gewiß nicht gewöhnlich, wie im vorliegenden Falle, sie in einem Alter von nur 14 Jahren anfangen, und sich wohl durch 9 Jahre in ihren verschiedenen Formen folgen zu sehen, ohne konsekutive Bildung von Tumoren; ebenso ist es nicht gewöhnlich, daß die lichenoiden Läsionen von vielfachen fungösen Exulcerationen begleitet werden. Endlich, so weit es mir bekannt ist, wurden niemals, wie im vorliegenden Falle, in den prämykotischen Eruptionen die Umbildung der Talgdrüsen in Cysten und das Auftreten von Milien nach dem Verschwinden der Eruptionen selbst beobachtet.

Literatur.

1. Besnier, E. et Hallopeau, H. Sur les érythrodermies du Mycosis fungoide. II. intern. derm. Kongreß in Wien. Wien 1893. p. 161.

2. Breda, A. Eritemi e microorganismi nella micosi fungoide. Idem. pag. 180.

3. Wolters, M. Mycosis fungoides. Stuttgart 1899. pag. 23.

4. Hallopeau, H. et Weil, E. Sur un cas d'érythrodermie prémycosique avec lesions buccales et pharyngées. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1897. Serie III. Bd. VIII. pag. 651.

5. Augagneur, V. A propos d'un cas de mycosis fungoide anormal. — Idem. Serie III. Bd. X. pag. 445.

6. Giovannini, S. De la régénération des poils après l'épilation. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1890. Bd. XXXVI. pag. 528.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I u. II.

Taf. I. Reproduktion einer Photographie der Patientin, die am 7. Juni 1902 aufgenommen wurde.

Taf. II. Photogramme, die von nicht retouchierten Negativen hergestellt wurden.

Fig. 1—5. Transversale Hautschnitte.

Fig. 6. Transversaler Hautschnitt mit prämykotischer, ekzematöser Läsion. Fixation in Flemmingscher Chromosmiumessigsäurelösung; Färbung mit Methylviolett.

Fig. 1. Hypertrophie der bindegewebigen Ringfaserlage eines Haarfollikels. Diam. 130.

Fig. 2. Zellige Infiltration im unteren Teile eines Haarfollikeltrichters. Diam. 60.

Fig. 3. Zellige Infiltration um den Grund eines Haarfollikels. Diam. 130.

Fig. 4. Zellige Infiltration um den Grund einer Talgdrüse. Diam. 115.

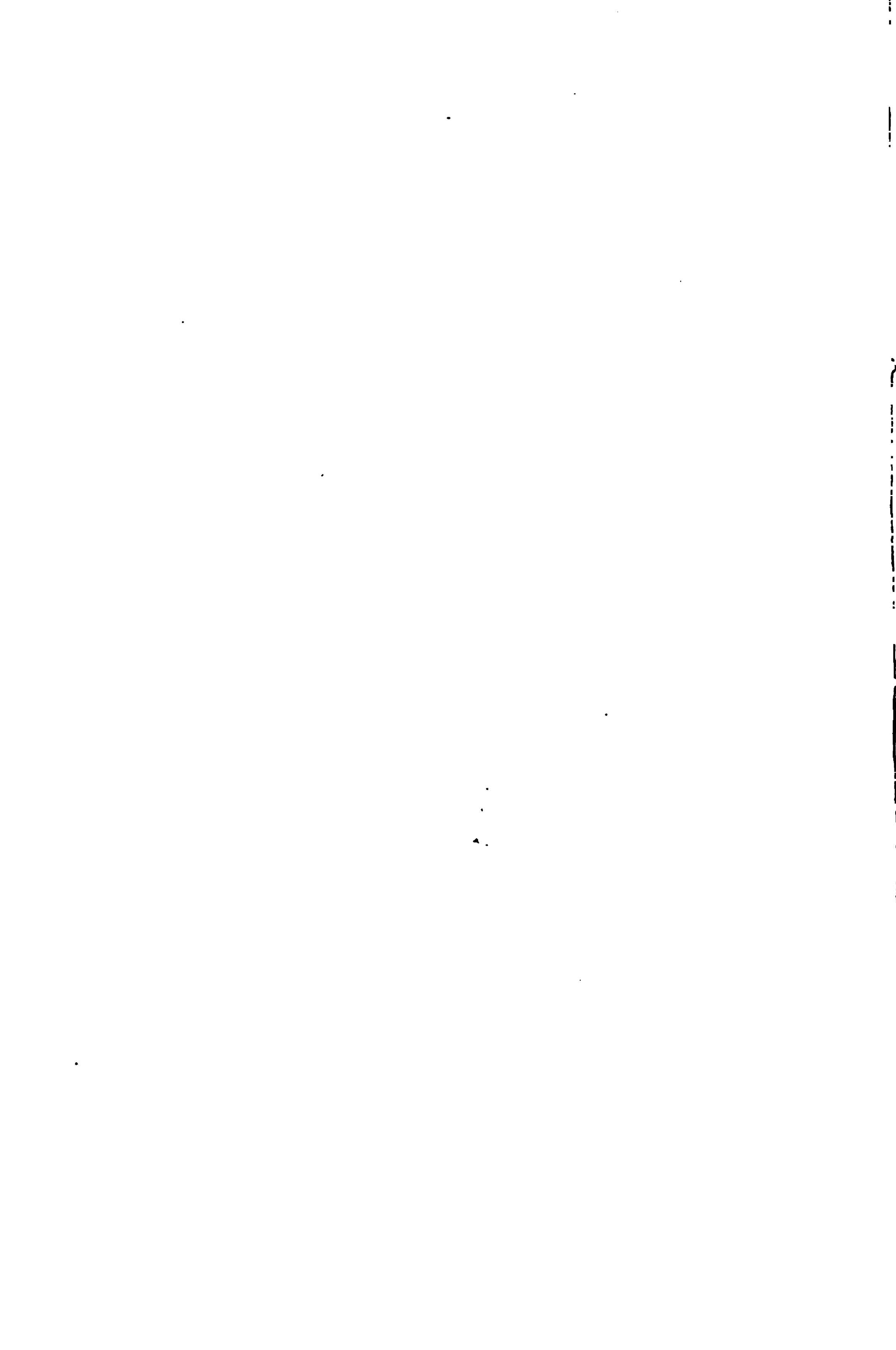
Fig. 5. Zellige Infiltration in einem Knäuel einer Schweißdrüse. Diam. 70.

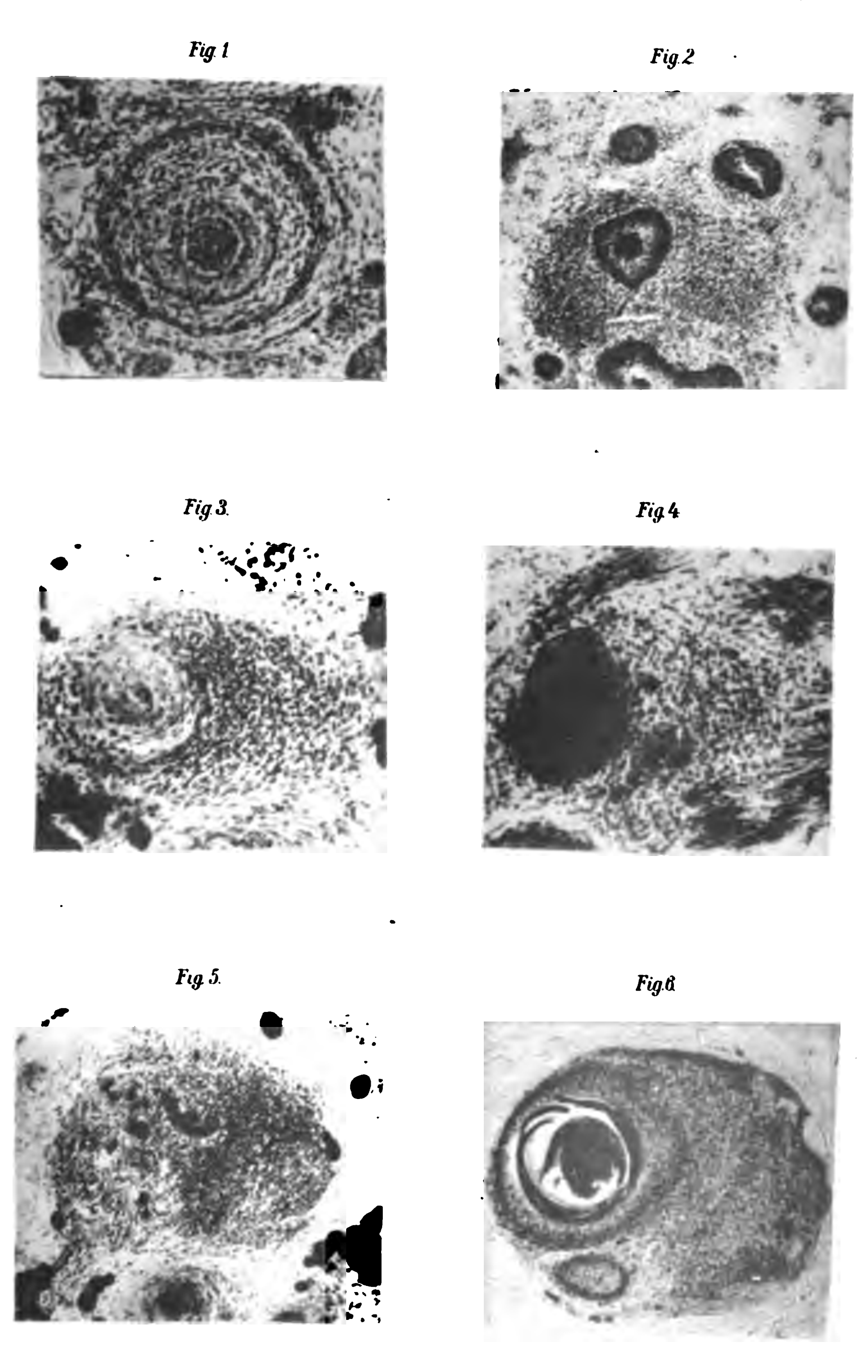
Fig. 6. Zellige Infiltration um den Grund einer atrophischen und in eine Cyste umgebildeten Talgdrüse. Diam. 55.

Aus dem italienischen Manuskripte übersetzt von M.U.C. Costantino Curupi in Prag.



Giovanini: Alopecia areata in Verbindung mit Mycosis fungoides.





Giovanini: Alopecia areata in Verbindung mit Mycosis fungoides.



Aus der k. k. Universitätsklinik für Dermatologie des Prof. Riehl zu Wien.

Beitrag zur Pathologie und Therapie der Mykosis fungoides.

Von

Dr. Leo Ritter von Zumbusch,
I. Assistenten der Klinik.

Seit langem ist die Mykosis fungoides eines der am meisten bearbeiteten Themen der dermatologischen Forschung; dies ist sehr begreiflich, denn es gibt wohl keine so merkwürdige Hauterkrankung wie die Mykosis und zwar in mehrfacher Beziehung; das imposante klinische Bild, der wechselvolle Verlauf, nicht zum mindesten endlich das Dunkel, das auf der pathologischen Natur desselben, vor allem aber auf den Beziehungen zu anderen, inneren Leiden, besonders zur Veränderung des Blutes, liegt, rechtfertigen vollauf das rege Interesse, den großen, auf die Erforschung der Mykosis verwendeten Fleiß so vieler Autoren.

Seit der ersten Beschreibung der Mykosis durch Alibert war durch viele Beobachter so viel Material zusammen getragen worden, daß man mit Recht annehmen durfte, es würde die Lösung der Frage nahegerückt sein. Seit jedoch durch den raschen Aufschwung der Hämatologie die Aufmerksamkeit in stärkerem Maße auf Veränderungen des Blutes gerichtet wurde, sind so viele, zum großen Teile sich widersprechende Befunde erhoben worden, daß die Grenzen, welche Kaposi zwischen der echten Mykosis und der Lymphodermia perniciosa errichtet zu haben glaubte, wieder fast verschwunden sind; so ist jetzt, wenn man gerade die neueste Literatur verfolgt, der Wider-

spruch der Ansichten, die Unklarheit der Krankheitsbegriffe, die Schwierigkeit ihrer Bestimmung größer denn je.

Um den jetzigen Stand der Frage zu präzisieren, sei es gestattet, in Kürze auf die neuere Literatur einzugehen. Was die Literatur bis 1898 betrifft, so ist dieselbe in Wolters (1) großer Monographie so gut wie vollständig berücksichtigt; zugleich stellt dieses Werk die Zusammenfassung aller über das Wesen der Mykosis bis zu diesem Zeitpunkt erforschten Tatsachen dar und kann somit als Basis angesehen werden, von der aus die Frage sich bis zum jetzigen Zeitpunkt weiter entwickelt, teilweise vielleicht auch verschoben hat.

Wolters resumiert seine Ansicht auf Grund eingehender Würdigung der Literatur und auf seine eigenen Untersuchungen gestützt, etwa in folgendem: „Die Mykosis wäre anzusehen als ein chronisch entzündliches Allgemeinleiden, vielleicht auf der Basis einer Infektion, das, zuerst im Hautorgan lokalisiert, geeignet ist, auch andere Systeme zu ergreifen, in den letzten und schwersten Formen nähert sie sich der Leukämie. Auch andere Prozesse zeigen dieses Verhalten, wie die Mykosis fungoides d'emblée, Lymphodermia perniciosa und die Leukämie und Pseudoleukämie der Haut; dennoch sind diese Prozesse grundverschieden von der Mykosis. Vielleicht sind die erstgenannten Prozesse durch dasselbe hypothetische Virus wie die Mykosis erzeugt; trotzdem sind sie klinisch von der klassischen Mykosis zu trennen, wie auch z. B. die verschiedenen durch den Tuberkelbazillus hervorgebrachten Krankheiten naturgemäß klinisch getrennt werden müssen.

Alle drei Prozesse können sich mit Leukämie oder Pseudoleukämie später oder früher komplizieren, die ja ebenso ohne Mitbeteiligung der Haut verlaufen kann“.

Seit der Arbeit Wolters ist nun einerseits eine große Zahl von Arbeiten über Mykosis erschienen, von denen sich speziell einige mit der Aufgabe befassen, das Verhältnis der typischen Mykosis zur Leukämie und Pseudoleukämie und ihren Manifestationen auf der Haut festzustellen, andererseits sind vielleicht auch durch den Fortschritt der Hämatologie seither gewisse neue Gesichtspunkte erwachsen. Außerdem aber ergeben sich neue Tatsachen aus der Anwendung der radiotherapeuti-

schen Methoden, die seit Wolters Arbeit erst in größerem Maßstab Eingang gefunden haben.

Die Literatur über die Alibertsche Krankheit, welche seit der Wolterschen Schrift erschienen ist, kann je nach der Richtung, in der sie sich bewegt, in verschiedene Gruppen geteilt werden. Abgesehen von zahlreichen Demonstrationen mehr oder weniger typischer Fälle in gelehrten Versammlungen erschienen viele Arbeiten, die eine sehr verdienstliche Vermehrung der Kasuistik bedeuten, indem sie genaue Beschreibungen einschlägiger Fälle bringen, wobei sich naturgemäß mannigfache neue und bemerkenswerte Beobachtungen ergeben. Von diesen wären vor allen zu nennen die Arbeiten Hodaras (2), Pye Smiths (3), welcher vier Fälle beschreibt, Whitfields (4), dessen höchst merkwürdiger Fall leider nur kurze Zeit beobachtet werden konnte und endlich die von Sonnenberg (5).

Eine größere Zahl von Autoren hat sich weiters durch besonders genaues Eingehen auf die Histologie der Mykosis der Lösung der Frage zu nähern versucht; so ist Max Joseph (6) auf Grund eingehender histologischer Arbeit zu dem Schlusse gekommen, die Mykosis sei von Sarkomatosis und Leukämie der Haut scharf zu trennen. Auch die Arbeit von Galloway und Mc Lead (7) bringt eine genaue Beschreibung des histologischen Befundes von drei Fällen. Besonders auf Grund des histologischen Befundes tritt auch Schiffmacher (8) für Trennung der Mykosis von der Sarkomatosis ein, er berührt auch den Blutbefund, der nur leichte Leucocytose zeigte. Gaston und Umbert (9) untersuchten Haut und Organe eines Falles, der zur Autopsie kam und an letzteren Veränderungen zeigte, auch Krasnoglawow (10) bringt die klinische Beschreibung und einen eingehenden histologischen Befund eines Falles von M. f. Sehr genau und unter Berücksichtigung aller Gesichtspunkte beschreibt Rietke (11) zwei Fälle von Mykosis, er bringt detaillierte Schilderungen des klinischen Bildes, der histologischen Veränderungen und geht auf Grund seiner Beobachtungen auch auf die Erörterung der Frage ein, wie sich die Mykosis zu den ähnlichen Prozessen verhalte. In der letzten Zeit endlich stellte J. Ullmann (12) eine genaue Untersuchung bei einem Falle an, deren Er-

gebnis er in folgendem resumiert: Die Mykosis fungoides ist ein vom Bindegewebe ausgehender pathologischer Prozeß, der zur Bildung eines Gewebes führt, das zwischen Sarkom und Granulationsgewebe steht, sich aber von ersterem hauptsächlich durch die Vielgestaltigkeit der Zellelemente, von letzterem durch den Mangel der Gefäßneubildung und Fehlen der Leukocyten unterscheidet.

Auch die Arbeit von Vollmer (13) wäre hier zu nennen; leider liegt derselben kein Blutbefund bei, was besonders, da das Krankheitsbild (geringes Jucken, wenig Ekzem ähnliche Eruptionen, Jugend der Patientin) den Gedanken nahe legt, ob es sich nicht um pseudoleukämische Hautveränderungen handle, um so mehr zu bedauern ist, als die Beschreibung eine äußerst genaue ist.

In Bezug auf die Veränderung des Blutes in morphologischer Beziehung hat man erst in letzterer Zeit größeres Material zu gewinnen getrachtet; Wolters bringt bei seinen Fällen Zahlen, die bei einigen von der Norm abweichen; neben Anämie läßt sich öfters eine Vermehrung der Leukocyten und besonders Eosinophilie fast bei allen konstatieren.

Leider bewegen sich die Angaben der verschiedenen Autoren, die Blutbefunde registrieren, in sehr verschiedenen Rahmen, sie sind dadurch vielfach zum Vergleich untereinander nicht brauchbar. So geben Du Castel und Leredde (14) kurzweg an, es habe Lymphocytose bestanden, während Sachs (15) konstatieren konnte, daß speziell die Eosinophilen vermehrt waren; letzterer Befund steht wie mit andern auch mit Wolters in Übereinstimmung, nur Hallopeau (16, 17) meinte sagen zu können, die Eosinophilie spreche gegen Mykosis und Gaston und Sabareanu (18) heben hervor, daß sie keine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten fanden. Mit Recht hebt Hallopeau an anderem Ort hervor, daß das Blut bei Mykosis ganz normal sein kann.

An diesem Orte möchte ich endlich zwei vor kurzem erschienene Publikationen italienischer Autoren nennen, welche beide sich eingehend mit den Veränderungen des Blutes bei Mykosis fungoides und mit dem Verhältnis derselben zur Leu-

kämie befassen; es sind dies die Arbeiten von Sereni (19) und Pelagatti (20).

Sereni beschreibt den Krankheitsverlauf bei einem 17jähr. Mädchen, welche nach geringen Prodromalerscheinungen an Tumoren erkrankte, daneben an Nephritis litt; die Patientin starb offenbar an der bei der Obduktion gefundenen Hydropyonephrose, die inneren Organe waren frei; der Autor glaubt den Fall als Mykosis fung. d'emblée auffassen zu müssen, nach der Jugend der Kranken, der Beschreibung der Tumoren und dem Blutbefund glaube ich jedoch, daß es nicht so ungerechtfertigt sein dürfte, auch Pseudoleukämie ernstlich in Betracht zu ziehen, vorausgesetzt, daß eine Trennung der Begriffe möglich ist. Er erklärt die Mykosis für ein Granulom.

Pelagatti machte eine Beobachtung, wo der dermatologische Befund klassisch der von Mykosis war, der Blutbefund und die Autopsie der Organe ergaben myeloide Leukämie. Sein Schluß geht dahin, die Mykosis sei eine Hautlokalisation eines leukämischen Prozesses, die Beteiligung der Haut faßt er als etwas sekundäres auf.

In neue Wege wurde in der letzten Zeit vor allem die Therapie der Mykosis geleitet, durch die Anwendung der Röntgenstrahlen. Sachs (l. c.) konnte auf ein Geschwür nach Zerfall eines mykotischen Tumors hinweisen, das durch Röntgenstrahlen geheilt wurde, auch Jamieson (21) und Carrier (22) beobachteten eine Involution der Tumoren nach Bestrahlung, doch bemerkt schon Jamieson, daß das Auftreten neuer Geschwüste durch dieselbe nicht aufgehalten werde. In letzterer Zeit endlich wären noch die Arbeiten von John Reid (23) und Mühsam (24) zu nennen.

Die hier gegebene kurze Übersicht über die neuesten Forschungen dürfte wohl zeigen, daß seit den letzten Jahren die Meinungen einander keineswegs näher gerückt erscheinen.

Bevor wir auf weitere Erörterungen eingehen, mögen nun die von uns beobachteten Fälle beschrieben werden:

I. Julie S., Kaufmannsgattin aus Slawonien, 31 J. alt, aufgenommen 15. Juni 1902.

Anamnese: Die Patientin stammt aus gesunder Familie, sie will bis vor 13 Jahren, abgesehen von leichtem Fieber, das sie zu Zeiten hatte, stets gesund gewesen sein. Damals traten ohne bekannte Ursache am Stamm

einzelne scheibenförmige rote Flecke auf, die leicht abschilferten, jedoch nie Nässen zeigten; dieselben quälten die Patientin durch äußerst heftiges Jucken. Diese Flecke bestanden trotz verschiedentlicher Behandlung seither, ja sie vermehrten sich sogar noch im Laufe der Jahre, und breiteten sich auf die Extremitäten, den Kopf und das Gesicht aus. Vor ungefähr Jahresfrist bemerkte Patientin außerdem das Auftreten kleiner Knötchen am behaarten Kopf, im Gesicht und an den Ohrläppchen, die ziemlich rasch eine gewisse Größe erreichten. Die trotz Behandlung fortschreitende Ausdehnung der Krankheit veranlaßte die Patientin die Klinik aufzusuchen. Das Allgemeinbefinden der Patientin war nie ernstlich gestört, Appetit und Schlaf soweit stets normal, als nicht das manchmal äußerst heftige Jucken letzteren beeinträchtigte.

Status praesens: Kleine, grazil gebaute Person, klagt über einen Ausschlag und heftiges Jucken. Das Gesicht der Kranken ist diffus lebhaft rot gefärbt, an der Oberfläche sieht man zahlreiche dünne Krusten aufgelagert; zum größten Teil sind dieselben hornartig trocken, an manchen Stellen, wie an den Augenlidern, jedoch besteht leichtes Nässen. Dabei ist die Haut in unregelmäßiger Weise infiltriert, zum Teil ist sie mehr diffus verdickt, daneben sieht man aber auch zahlreiche bis über kirschengroße, halbkugelförmige, endlich auch einzelne gestielte Tumoren. Die Nase fühlt sich derb an, ist lebhaft rot, an den Alae nasi kleine Protuberanzen, am rechten Nasenflügel ein gestielter, fast haselnußgroßer Tumor. Auch die Stirne, besonders die Gegend der Augenbrauen ist derb, verdickt, an der Nasenwurzel kleine Protuberanzen. Ebenso finden sich Knoten an den äußeren Augenwinkeln, den Nasolabialfurchen, am Kinn, über den Jochbogen. Alle Knoten sind lebhaft rot, glänzend, mit lamellösen, sehr dünnen Schuppenkrusten bedeckt, sehr weich.

Mächtig infiltriert erscheinen die Ohren: Der freie Rand der Ohrmuschel, sowie die Ohrläppchen sind stark knollig verdickt, weich, vielfach eingekerbt (Tomaten ähnlich), lebhaft hellrot. Auch im Bereich des behaarten Kopfes (die Behaarung ist ziemlich spärlich) besteht Rötung, stellenweise Nässen, Krustenbildung und einzelne knollige weiche Infiltrate.

Haut des Halses teils normal, zum Teil aber ebenfalls der Gesichtshaut ähnlich beschaffen, nämlich im Nacken und auch über dem Jugulum; hier sieht man scharf abgegrenzt eine Rötung und Infiltration, die sich von Brust und Rücken heraufzieht.

Die Beugeseiten der Arme sind bis auf die Fossa cubiti frei, die Streckseiten, sowie auch Handrücken und Finger lebhaft rot, diffus plattenartig infiltriert, verdickt und sich schlaff anfühlend. Die Haut ist mit Krustenschuppen bedeckt, an den Ellbogen rhagadisiert, es finden sich einzelne Vorwölbungen bis zur Guldengröße. Die Finger sind hiedurch leicht verdickt, die Nägel sind gelb, verdickt, deformiert, brüchig. Der Prozeß setzt sich auch hier scharf gegen die gesunde Haut ab.

In ähnlicher Weise ist auch die Haut am größten Teile des Stammes verändert; man sieht auch hier nur an den Seiten und von den Axillen

abwärts größere normale Hautstellen, kleinere Bezirke normaler Haut liegen allenthalben zwischen den massenhaft konfluierenden Krankheitsherden. Diese sind den oben beschriebenen analog beschaffen, größtenteils plateauförmige, landkartenartig geformte Infiltrate, die lebhaft gerötet sind und reichlich abschuppen, innerhalb derselben kleinere und bis haselnußgroße Knoten. Um die Mammillae herum ist die Haut von eigentümlicher Beschaffenheit: sie ist stark verdickt, von sehr zerklüfteter Oberfläche, man sieht blumenkohlartig zusammengedrängte Zotten, die offenbar den akanthotisch ausgewucherten Papillen entsprechen und mit einer sehr rauhen, derben Hornschicht überzogen sind.

Die unteren Extremitäten weisen so gut wie keine normalen Hautstellen auf, bei ihnen ist die Infiltration und Rötung über die ganze Oberfläche ausgedehnt; die Beschaffenheit entspricht der der erkrankten Partien der Arme.

Auch die Zehen und die Nägel sind analog den Fingern verändert.

Die Fußsohlen sind stark verdickt, mit einer sehr mächtigen tylotischen Hornschicht überzogen, die unregelmäßig gestaltet ist. Die sichtbaren Schleimhäute sind frei, etwas blaß.

Der innere Befund ergibt nur eine geringgradige trockene Bronchitis.

Im Harn ist weder Eiweiß noch Zucker, derselbe ist klar, sauer. Die Temperatur ist Morgens normal (36·8°), steigt gegen Abend täglich bis gegen 38°.

Patientin erhält jeden zweiten Tag 0·02 *gr* Natrium arsenicosum subkutan und äußerlich indifferente Salben.

D e c u r s u s m o r b i: 30./VI. Während Patientin Arseninjektionen erhält, bilden sich seit einiger Zeit sehr schnell auftretende, lebhaft rote, weiche, mit glatter Oberfläche versehene Tumoren besonders am behaarten Kopf, an der Stirne und ein fast hühnereigroßer links vorne am Hals.

8./VII. Wegen Schmerzhaftigkeit der Injektionen erhielt Patientin Solutio Fowleri innerlich, außerdem wird Röntgenbehandlung eingeleitet; zuerst werden die Herde an den Vorderarmen der Bestrahlung zugeführt.

18./VII. An vielen Körperstellen, besonders am Hinterhaupt. entwickeln sich neuerlich Tumoren, welche teils höckerig geformt sind, teils drusige Gebilde aus nebeneinander gereihten Exkreszenzen darstellen; manche derselben sind oberflächlich erodiert und bluten leicht, wenn man die aufgelagerten dünnen Krusten entfernt.

Die Stellen, welche nach Röntgen bestrahlt wurden, sind lebhaft rot, besonders die Infiltrate, die Epidermis ist vielfach erodiert, es liegt eitrig belegtes Corium bloß. Dabei ziemlich lebhafte Schwellung. Außerdem ist die Haut der Kranken eigentümlich gereizt, überall ist eine diffuse Rötung wahrzunehmen, die Temperatur ist leicht erhöht.

Einige Tage später ist die Rötung allenthalben geringer, wo keine Infiltrate sind, fast geschwunden, auch ist die Haut nicht so infiltriert, bedeutend geschmeidiger, die Patientin fühlt sich subjektiv wohler; durch Abnahme der dagewesenen Reizung scheinen auch die Tumoren etwas verkleinert.

Der weitere Verlauf war nun ziemlich gleichförmig. Mit geringen Besserungen und Verschlimmerungen des Allgemeinbefindens gingen ebenfalls geringfügige Veränderungen des Hautbefundes einher, der im allgemeinen günstiger wurde. Die Patientin wurde über 60mal an fast allen Regionen des Körpers bestrahlt. Die Tumoren, besonders die im Gesicht, wurden dadurch auf das günstigste beeinflußt, besonders die auf der Nase und über den Augenbrauen involvierten sich vollständig. Die Hautfarbe des Gesichts wie auch des Körpers wurde eine mehr natürliche. An einzelnen Stellen war es nach der Bestrahlung zu einer etwas stärkeren Reaktion gekommen, es traten neben Dermatitis auch Erosionen auf, doch überhäuteten sich rasch wieder. Trotzdem eine Ursache in einem etwa vorhandenen inneren Leiden nicht gefunden werden konnte, fieberte die Kranke kontinuierlich leicht, erst gegen Ende des Spitalsaufenthaltes wurde die Temperatur normal.

Am 9./VI. 1903 wurde die Patientin auf ihren Wunsch entlassen, da sie sich subjektiv sehr gut fühlte und die Erscheinungen auch bedeutend zurückgegangen waren.

Zu dieser Zeit bestanden keine Tumoren mehr, außer am Rande der Ohrmuscheln, flache Infiltrate waren an Armen und Beinen in mäßiger Menge vorhanden, dieselben waren gerötet und schuppten ab; die Erscheinungen, die dem ersten Stadium entsprachen, waren in der Gegend des Jugulums und an den Seiten des Thorax zu sehen, in Form unregelmäßig geformter ekzemähnlicher Plaques. Im übrigen war die Haut normal, die Temperatur nicht erhöht. Jucken trat nur selten in Anfällen auf.

Am 9./IX. 1903 ließ sich die Kranke abermals auf die Klinik aufnehmen.

Der Befund war folgender:

Der Allgemeinzustand war leidlich, die Patientin hatte stets subfebrile Temperatursteigerungen gegen Abend, litt an Husten, der manchmal ohne Anlaß auftrat und hatte von Zeit zu Zeit mäßig heftige Juckanfälle. Die Beschaffenheit der Haut hatte sich seit der Entlassung recht wenig geändert. Im Gesicht kein Hervortreten von Tumoren, die Haut jedoch lebhaft rot, Ohren an den Rändern verdickt, aber nicht mehr so tumorartig. Am Hals, Stamm und Extremitäten fanden sich noch die sehr ausgedehnten unregelmäßig geformten Infiltrate, die lebhaft rot, von dünnlamellösen Schuppen bedeckt waren; Tumoren waren nur an den Oberarmen in Form flachhalbkugeliger kirschengroßer Protuberanzen von weicher Konsistenz und in geringer Zahl wahrzunehmen.

Die Patientin wurde abermals intern mit roborierender Diät und Arsen (Solutio Fowleri) und mittelst methodischer Bestrahlung nach Röntgen behandelt. Die Dosis der Bestrahlung war eine solche, daß etwa zehn bis zwölf Tage nach derselben die betreffende Stelle leicht anschwoll, stärker gerötet war und mehr abschuppte, welche Reaktion dann in einigen Tagen zurückging; in einzelnen Fällen geschah es auch, daß geringe Erosionen, die rasch wieder überhäuteten, entstanden. Nach

Ablauf der Reaktion pflegten die Tumoren sich ziemlich rasch (in ein bis zwei Wochen) zu involvieren, auch die flachen Infiltrate zeigten eine beträchtliche Abnahme der Rötung, ihrer Dicke und der Schuppung.

Eine am 12./XI. vorgenommene Blutuntersuchung ergab:

Hämoglobin nach Fleischl 63%
Erythrocyten 4,512,000
Leukocyten 9,200
Verhältnis 495 : 1.

Im nativen Präparat sieht man die Erythrocyten ohne Besonderheit; dieselben erscheinen etwas blässer gefärbt als normal.

Die Leukocyten erweisen sich im Ausstrichpräparat als größtenteiss polymorphkernige, es besteht recht deutliche Eosinophilie. Die Zahlen sind folgende:

Polymorphkernige 68%, Lymphocyten 24%, große mononukleäre 2·4%. Außerdem etwa 5% Eosinophile polynukleäre und ½% Mastzellen. Pathologische Leukocyten fehlen, ebenso wie pathologische rote Blutkörperchen.

Am 16./I. 1904 wurde abermals eine Blutuntersuchung gemacht. Die Resultate sind in der Tabelle enthalten. Auffallend war eine beträchtliche Eosinophilie.

Die Bestrahlungen wurden fortgesetzt (im ganzen wurde Patientin 119mal bestrahlt), wenn die Kranke nicht schwerere Erscheinungen bot. So machte sie im Jänner eine Angina mit hohem Fieber durch, die 8 Tage zur vollständigen Heilung brauchte; trotz Fieber sah man keine Veränderung in der Beschaffenheit der Haut.

Blutbefund am 31./I. 1904: Fleischl 60, Erythrocyten 4,430,000, Leukocyten 10,600, keine pathol. roten Blk. Blutplättchen nicht vermehrt, die Erythrocyten sind blaß. Weiterer Befund siehe Tabelle.

18./III. 1904. Seit zwei Tagen klagt die Patientin über Unbehagen und Diarrhoe, eine Ursache ist nicht anzugeben; Abends steigt das Fieber hoch an (39·7°) und es stellt sich eine, diffus die ganze Haut befallende Rötung und leichte Schwellung ein. Dabei ist die Haut sehr heiß und gespannt, an vielen Stellen tritt Nässen auf; die Rötung ist so stark, daß man die Infiltrate von der sonst normalen Haut nicht unterscheiden kann, Die Kranke fühlt sich schwer krank, leidet abwechselnd an Hitze und Kälte. Als Therapie wird Tct. Strophanti intern und Aussetzen des Arseniks verordnet; die Kranke wird am ganzen Körper mit indifferenten Salben geschmiert, erhält Einpackungen mit verdünntem Liq. Burowi. Dieser Zustand dauert mit Diarrhoe acht bis zehn Tage, dann stellt sich das frühere Bild unter Herstellung des subjektiven Wohlbefindens ein.

Doch war dies nicht von langer Dauer. Bald fing die Patientin an zu klagen, sie sei schwach und appetitlos, sie magerte immer mehr ab, und trotz aller angewandten Therapie starb sie am 6. Juli 1904 unter profusen Diarrhoen und großer Schwäche; der Hautbefund hatte sich nicht weiter geändert, auch intern konnte außer Enteritis nichts nachgewiesen werden.

Die am 7. Juli vorgenommene Obduktion ergab folgendes:

Außer den post mortem nicht mehr mit Deutlichkeit sichtbaren oder wenigstens sehr verändert aussehenden Erscheinungen an der Haut war der Befund ein negativer zu nennen. Es bestand hochgradige Abmagerung, Atrophie der Muskulatur und der Organe, mäßige Fettdegeneration des Herzens und der Leber, sonst wurde kein irgendwie bedeutsamer Befund erhoben. Es bestand keine irgendwie hervortretende Vergrößerung der Lymphdrüsen, Milz leicht vergrößert, sonst keine wahrnehmbare Veränderung an diesen Organen.

Das Ergebnis der histologischen Untersuchung dieses und der folgenden Fälle will ich der besseren Übersicht halber nach den Krankengeschichten folgen lassen.

II. J. W., Bauer, 58 J., aufgenommen am 23. Nov. 1903.

Anamnese: Patient war früher stets gesund, Familienanamnese negativ. Seit 4 bis 5 Jahren bemerkte er, daß an seinem rechten Arm, in der Gegend des Biceps hie und da rote Flecke auftraten, die heftig juckten, sich abschuppten und dann nach kürzerer oder längerer Zeit spontan verschwanden. Seit März l. J. traten jedoch daneben auch andere Erscheinungen auf, indem sich Knoten bildeten; die Krankheit machte trotz Behandlung immer weitere Fortschritte, weshalb er jetzt das Spital aufsucht.

Status praesens. Über mittelgroßer, rüstiger Mann. Der Knochenbau ist kräftig, ebenso die Muskulatur, Patient ist eher als mager zu bezeichnen. An den inneren Organen bis auf leichte Schängelung und Rigidität der Arterien und eine geringfügige trockene Bronchitis nichts abnormes nachzuweisen.

Der Hautbefund ist folgender: Über der l. Glabella und im Bereich der linken Augenbraue ein scharf abgesetzter, unregelmäßig geformter Krankheitsherd, in dessen Bereich die Haut gerötet ist, abschilfert, sie fühlt sich mäßig infiltriert an; an einzelnen Stellen sind Krusten aufgelagert, nach deren Ablösen eine lebhaft rote glänzende Fläche bloßliegt. Rechte Wange und rechte Hälfte der Oberlippe ebenfalls von einem scharf abgegrenzten, lebhaft roten, mit großlamellösen Schuppen bedeckten Herde eingenommen; derselbe fühlt sich ziemlich derb an, ist über das Niveau der Umgebung plateauartig erhaben und als scharf begrenztes Infiltrat in die Haut eingelagert. Im Bereich dieses Herdes sitzen zwei tumorartige Vorwölbungen von etwa halbkugeliger Gestalt. Der kleinere Tumor ist haselnußgroß, er befindet sich nahe dem rechten Nasenwinkel, der größere Tumor, mit guldenstückgroßer Grundfläche über dem Jochbogen. Beide sind lebhaft rot, die Oberfläche ist glänzend, in kleine Fältchen abhebbar, leicht schilfernd, die Konsistenz ist weich; der größere ist im Zentrum seicht erodiert, mit einer gelblichen Kruste bedeckt, eingesunken.

Am linken Kieferwinkel, zerstreut am Hals und der oberen Brustregion, sowie über der rechten Schulter finden sich bis fünfkronenstückgroße, ziemlich runde Herde von gelblichroter Farbe, die leicht abschilfern und zum Teil zerkratzt sind. Dieselben sind scharf begrenzt, beim

Betasten fühlt man keine nennenswerte Infiltration; die Herde sehen ähnlich den Effloreszenzen bei Pityriasis rosea. Außen am rechten Oberarm ein über guldengroßer, mit polycyklischem Rande versehener Fleck, welcher lebhaft rot, mit einer weißen, trockenen, ziemlich dicken, sehr festhaftenden Schuppe bedeckt ist; dieser Krankheitsherd fühlt sich derber an als die Umgebung, und ist um einiges über dieselbe eleviert.

Am rechten Vorder- und Oberarm finden sich mehrfach ähnliche, bald größere, bald kleinere, mehr weniger lebhaft gerötete und schuppende Effloreszenzen, dazwischen sieht man entsprechend geformte Stellen, die sich von der normalen Umgebung durch stärkere Pigmentation unterscheiden, sowie einzelne flache, ziemlich zarte, depigmentierte Narben. Innen am Vorderarm ein handtellergroßes flaches Infiltrat von lebhaft roter Farbe, welches abschilfert.

Am linken Arm findet sich nur ein Herd, derselbe ist handtellergroß und liegt außen am Ellbogen. Derselbe ist sehr lebhaft rot, plateauartig scharf abgesetzt eleviert und schuppt reichlich ab; er fühlt sich dick und ziemlich derb an. Ungefähr in der Mitte dieser Fläche sieht man nun ein annähernd rundes, kindshandtellergroßes Geschwür. Der Rand desselben ist wallartig über die Umgebung erhaben, von weicher Konsistenz, es fällt gegen die Mitte flach kraterförmig ab; der Grund ist grobhöckerig, weich, teils von Granulationen eingenommen, teils mißfärbig belegt, es sezerniert dünnen Eiter in geringer Menge. Im Bereich des Geschwürs sieht man einzelne Haare.

An den unteren Teilen der Brust, am Bauch und am Rücken nur einzelne Pigmentationen und blaßrote, mäßig schilfernde Flecke.

Auch über den Hüften, an den Oberschenkeln und Unterschenkeln finden sich zerstreut Pigmentflecke, die den oben beschriebenen analog beschaffen sind und öfters in Gruppen beisammen stehen; außerdem auch den oben beschriebenen ähnliche Scheiben von hellroter, manchmal mehr lebhaft roter Farbe in mäßiger Zahl und unregelmäßiger Verteilung.

Über der linken Spina anterior superior zwei dem oben beschriebenen ähnliche, guldengroße Geschwüre nahe beisammen, im Bereich einer lebhaft roten und ziemlich stark infiltrierten Hautpartie; auch diese Geschwüre haben deutlich wallartige, weiche Ränder und sind nach Aussage des Kranken durch Zerfall von Knoten entstanden. In der Gegend des linken Trochanter ein unregelmäßig gestaltetes Infiltrat, über dem rechten Knie eine Gruppe flach knotenförmiger Effloreszenzen von Kronen- bis Fünfkronenstückgröße, die weich, schuppend, lebhaft rot, zum Teil zentral erodiert und sogar geschwürig zerfallen sind.

Am rechten Handrücken zwei etwa guldengroße kraterförmige Geschwüre mit wallartigem Rande, in fast normaler Umgebung situiert.

Die Untersuchung der Lymphdrüsen ergibt, daß die Zervikaldrüsen eben tastbar sind, schmerzlos, frei beweglich, ziemlich derb; auch die Axillar-, Crural- und Inguinaldrüsen tastbar, jedoch nicht auffallend größer als bei den meisten Menschen vom Alter des Kranken, welche schwer arbeiten und sich oft kleine Verletzungen zuziehen.

Sichtbare Schleimhäute zeigen normalen Befund, im Bereich des Nervensystems nichts bemerkenswertes zu erheben.

Die Urinabsonderung geht normal vor sich, der Harn enthält keine pathologischen Bestandteile.

Blutbefund: Hämoglobin nach v. Fleischl 85%, rote Blutkörperchen 4,900.000, weiße 15.800.

Unter den weißen: 67% polymorphkernige neutrophile,
1% Eosinophile,
29% kleine mononukleäre,
4% große mononukleäre,
sehr wenige Mastzellen.

Der Verlauf war folgender:

Der Herd an der Hüfte wurde exstirpiert, der Defekt durch Naht geschlossen; die Wunde heilte per primam.

Die übrigen Stellen wurden, wo Geschwüre waren, durch Salbenverbände geschützt, die Haut durch Einschmieren mit indifferenten Salben behandelt. Daneben erhielt Patient innerlich Arsen (Sol. Fowleri und Eisen) und kräftige Nahrung.

Außerdem wurden alle Infiltrate und Tumoren der Bestrahlung nach Röntgen unterzogen, es wurden 34 Sitzungen gemacht. Im Verlauf der Spitalsbehandlung bildeten sich nun die Knoten vollständig zurück, sie flachten total ab, auch heilten die Erosionen und Geschwüre. Das Jucken ließ ebenfalls nach und die geröteten Hautpartien zeigten eine blassere Farbe.

Nachdem Patient sich dabei auch subjektiv sehr wohl befand, wurde er auf seinen Wunsch am 23./II. 1904 entlassen, es bestand nur mehr eine Rotfärbung und geringe Verdickung der Haut an den Stellen, wo Infiltrate gewesen waren.

Kurz vor der Entlassung des Patienten, am 4./II. 1904 wurde abermals eine Blutuntersuchung vorgenommen, sie ergab folgende Werte:

Rote Blutkörperchen 4,820.000 von normaler Beschaffenheit.

Leukocyten 7100, darunter 38·6%, Lymphocyten; Mastzellen und Eosinophile nicht vermehrt, keine pathologischen Leukocyten.

Keine wesentliche Vermehrung der Blutplättchen.

Das Ergebnis der histologischen Untersuchung des exzidierten Stückes werde ich später folgen lassen.

III. A. Cl., Kaufmann, 50 Jahre alt.

Anamnese: Bis vor acht Jahren soll Patient immer gesund gewesen sein; damals trat bei ihm ein Hautausschlag auf, der für Psoriasis erklärt wurde und, mit Chrysarobin behandelt, wieder verschwand. Vor zwei Jahren zeigten sich abermals kleine rote Fleckchen am Stamm, sie wurden abermals als Psoriasis angesehen und mit Chrysarobin behandelt; unter dieser Behandlung bildeten sich nun wohl einige zurück, dagegen traten fortwährend wieder neue auf; Patient wurde mit verschiedenen Mitteln, besonders mit lange fortgesetzten großen Dosen Arsen behandelt. Später wurde das Leiden für Lichen ruber gehalten, bis im Jahre 1902 die

Diagnose Mykosis fungoides gestellt wurde. Seit Jahresfrist bilden sich auf der Haut zahlreiche Tumoren von verschiedener Größe, die teils operativ entfernt wurden, teils sich spontan involvierten; während dieser Zeit nahm Patient bis jetzt ununterbrochen Arsen in wechselnden, oft sehr großen Dosen.

Status praesens vom 20. März 1903. Patient ist mittelgroß, kräftig, etwas fettleibig, von dem Alter entsprechendem, ziemlich gesundem Aussehen. Der Befund der inneren Organe ist bis auf eine leichte Bronchitis normal; bis auf anfallsweise auftretendes, äußerst heftiges Jucken fühlt sich Patient subjektiv wohl, nur soll manchmal der Appetit schlecht sein, was er auf den Arsengebrauch zurückführt.

Allgemeine Beschaffenheit der Haut dem Alter entsprechend; man sieht folgende Krankheitserscheinungen: Über der Nasenwurzel ein etwa guldenstückgroßer, leicht elevierter Krankheitsherd von lebhaft roter Farbe, mit scharfem polyzyklischen Rande; die Konsistenz desselben ist weich, die Epidermis verdünnt, es sind dünnlammellöse Krustenschuppen aufgelagert, Nässen besteht nicht. Im Bereiche der rechten Augenbraue sieht man unter mächtigen Krusten zahlreiche, lebhaft rote, konfluierende, weiche Knötchen. In der Parotisgegend beiderseits, sowie an der rechten Wange, auch unter dem Kinn, überall hier durch den Bart überdeckt, finden sich ähnlich aussehende Krankheitsherde, die stellenweise auch nässen; sie haben eine sehr unregelmäßige Form und begrenzen sich in serpiginösen Linien. An der linken Seite der Oberlippe, unter dem Naseneingang, sowie vorne am Kinn, sitzt je ein etwa kreuzergroßer, halbkugelförmiger Knoten mit überhängenden Rändern, die Knoten sind lebhaft rot, schilfern leicht ab, haben eine glatte Oberfläche und eine sehr weiche Konsistenz; sie sind mit Barthaaren besetzt. Von der rechten Wange zur Schläfe zieht eine annähernd rund geformte Narbe, welche rötlich gefärbt, ziemlich zart, glänzend, glatt ist.

Am Halse, am Stamm und an den Extremitäten ist das Krankheitsbild ein sehr merkwürdiges. Einerseits findet man nämlich hier Tumoren in großer Zahl, von wechselnder Größe. Der größte von allen ist an der rechten Lendengegend situiert, er ist beinahe faustgroß, von höckeriger Gestalt, blaurot gefärbt, von dünn- und gespannt aussehender Epidermis überzogen, sehr weich; seine Kuppe wird von einem fünfkronenstückgroßen, unregelmäßig geformten Geschwür eingenommen, dessen fetzige Ränder zum Teil unterminiert sind, und dessen zerklüfteter Grund jauchiges Sekret abscheidet. Kleinere, kirschen- bis pflaumengroße, ebenso beschaffene Tumoren, die jedoch nicht exulzeriert sind, links am Halse, über dem Sternum, in der Gegend der linken vorderen Achselfalte, an den Armen, am Unterbauch links, sowie über der Mitte der rechten Tibia zu sehen, auch am Rücken, über der Skapula rechts; sie sind teils mehr flach geformt, teils von halbkugeliger Gestalt, öfters höckerig, alle blaurot, sehr weich. Der große, flachhöckerige Tumor an der rechten Skapulagegend ist im Zentrum von einer strahligen Narbe eingezogen, die nur einen Rand davon überläßt. Daneben, meist um die Tumoren

gruppiert, bedeckt den Stamm und die oberen Extremitäten ein Exanthem von höchst eigentümlicher Gestalt; die Beine sind so gut wie frei, nur um den Tumor am rechten Unterschenkel gruppieren sich einige leicht gerötete, schilfernde, kleine Stellen.

Es finden sich nämlich überall am Stamm und den Armen unregelmäßig verteilte Herde mit vielfach gewundenen, sich guirlandenartig verschlingenden Begrenzungen, die komplizierte serpiginöse Figuren bilden.

Diese Figuren grenzen sich sowohl an der konvexen Seite gegen die normale Haut, als auch an der konkaven gegen die von ihnen umschlossenen Gebiete scharf ab; sie sind etwa 5 bis 15 *mm* breit, von lebhaft roter Farbe, wenig über das Niveau der Umgebung erhaben, der äußere Rand fällt etwas steiler ab als der innere; es besteht eine minimale Abschuppung, sie sind trocken. Manche Herde stellen bis handflächengroße Kreise dar. Bei näherem Zusehen sieht man, wie die Felderung der Haut hier sehr deutlich sichtbar ist, so daß die roten Flächen wie aus Mosaik zusammengesetzt sich präsentieren.

Im Zentrum der so umrandeten Areale ist die Haut von fast normalem Aussehen, höchstens leicht pigmentiert; gegen die Ränder hin besteht stärkere Braunfärbung und geringfügige Abschilferung. Die größten und auffallendsten derartigen Herde bedecken den Hals, die Gegend der Mammillae, wo man rechts eine fast eine handtellergroße ellipsenförmige Figur sieht, den Unterbauch, die linke Schulter und die Lendengegend.

In der Gegend des exulzerierten Tumors in der rechten Weiche ist auf Handflächengröße die Haut geschwollen, infiltriert, heiß, auf Druck sehr schmerzhaft; im übrigen wird nur über Jucken geklagt. Es besteht leichte Temperatursteigerung: 38·2°, Puls 88, regelmäßig.

Im Harn findet sich weder Eiweiß noch Zucker.

Die Untersuchung des Blutes ergibt:

Hämoglobingehalt nach Fleischl 60%.
Rote Blutkörperchen 3,250.000 im *cmm*.
Weiße Blutkörperchen 22.500 im *cmm*.
Verhältnis der roten zu den weißen wie 144 : 1.

Im nativen Präparat sieht man, daß die roten von normaler Größe und Form sind, vielleicht etwas blässer als normal. Die Leukozytose ist durch polynukleäre Zellen verursacht.

Auch im gefärbten Präparat sieht man, daß nur die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten vermehrt sind, die mononukleären sind nicht vermehrt, Eosinophile und Mastzellen ebenfalls nicht; keine pathologischen Leukozyten, keine kernhaltigen Erythrocyten.

Decursus morbi: Die in der rechten Weiche konstatierte Phlegmone wird gespalten und nach allgemein chirurgischen Regeln behandelt. Daneben wird ein roborierendes Regime eingeführt, Patient erhält intern Arsen in der Form der Solutio Fowleri mit Tct. ferri pomata. Die Tumoren werden nach Röntgen bestrahlt, mit mittelweichen Röhren. Die ergriffenen Hautstellen werden teils mit Borsalbe verbunden, teils nur eingeschmiert.

6./IV. Seit einigen Tagen besteht eine Steigerung des Fiebers, Abends wird eine Temperatur bis 40° erreicht. Zugleich zeigen sich gerötete und harte, sich heiß anfühlende Schwellungen am Hals sowie über dem lip. Pouparti rechts.

12./IV. Spaltung der beiden Phlegmonen, darauf Abfall des Fiebers. Während des hohen Fiebers verkleinerten sich alle Tumoren um ein merkliches, sie erreichten jedoch alsbald nach Ablauf desselben ihre frühere Größe. Der exulzerierte Tumor der rechten Seite reinigte sich, nachdem er auch bestrahlt war, binnen drei Wochen, und stellt einen rein granulierenden Defekt dar. Die Wirkung der Röntgenstrahlen war eine deutliche, sie äußerte sich folgendermaßen: Einige Tage, nachdem jeder einzelne Tumor bestrahlt war, sah er rot aus, das Jucken vermehrte sich, doch dauerte dieser Zustand nur wenige Tage, höchstens 10 bis 12; daraufhin ließ die Rötung, zugleich das Jucken nach, die Geschwülste nahmen rasch an Größe ab.

Am 17. Mai waren fast alle Tumoren beinahe vollständig geschwunden, oder doch beträchtlich verkleinert, es waren die erodierten Stellen überhäutet, auch die sonstigen Veränderungen hatten sehr abgenommen, die Inzisionswunden waren verheilt, so daß Patient sich in seine Heimat begab.

Ein Bericht über den Zustand des Kranken nach etwa 6 Wochen ergab, daß die Involution der Tumoren noch mehr fortgeschritten war, auch sonst war keine Verschlimmerung wahrzunehmen.

Abermals einen Monat später, am 23. Juli, stellte sich der Kranke wieder vor. Es waren nämlich zahlreiche neue Tumoren in allen möglichen Gegenden des Stammes und auch des Gesichtes aufgetreten, dieselben waren rapid gewachsen, bis Wallnußgröße. Auch das Exanthem hatte sich stellenweise verbreitet. Von den früheren bestrahlten Tumoren hatten sich jedoch keine wiedergebildet; exulzeriert waren jedoch keine davon, der Kranke sah bedeutend frischer aus, hatte an Körpergewicht zugenommen, fühlte sich kräftiger. Die Temperatur war normal, der Juckreiz relativ erträglich. Eine jetzt vorgenommene Blutuntersuchung (11 Uhr Vormittag) ergab:

Hämoglobin nach Fleischl 90%.
Rote Blutkörperchen 4,700.000.
Weiße Blutkörperchen 10.200.
Verhältnis der roten zu den weißen 468 : 1

Im gefärbten Präparat: Rote normal beschaffen, bei den Weißen keine pathologischen Formen, 68% polymorphkernige neutrophile, 30% einkernige, zum größten Teile kleine, 1% Eosinophile.

Auch diesmal konnte durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen ein prompter Rückgang der Tumoren erzielt werden.

Nun fühlte sich Patient vollständig wohl, er bemerkte kein Neuauftreten von Tumoren.

Am 6./X. 1903 trat nun, während Patient in seiner Heimat war, angeblich ein Erysipel auf, Pat. fieberte bis 40·0°, die distale Hälfte des rechten Unterschenkels soll geschwollen gewesen sein, heiß, rot, die In-

guinaldrüsen schmerzhaft und vergrößert. Nach 5 Tagen gingen auf Applikation von Liquor Burowi die Erscheinungen ganz zurück; nach einiger Zeit begannen nun aber, zuerst an dem erkrankt gewesenen Unterschenkel, neuerlich Erscheinungen aufzutreten, und zwar anfangs ein ekzemähnlicher Ausschlag, bald trat dies auch am Körper auf und es begannen sich auch Tumoren zu bilden.

Exanthem und Tumoren hatten dasselbe Aussehen wie früher; es verdient hervorgehoben zu werden, daß niemals Tumoren oder andere Erscheinungen an denjenigen Stellen auftraten, die früher bestrahlt worden waren, sondern nur an solchen, wo früher stets die Haut normal gewesen war, und daher nicht bestrahlt. Die Effloreszenzen waren ganz regellos über den Körper zerstreut, der größte Tumor — er war etwa hühnereigroß — saß in der Kreuzbeingegend. Patient war dabei gut bei Kräften, er hatte keine subjektiven Beschwerden, bis auf anfallsweise auftretendes Jucken.

Der Blutbefund war:

Hämoglobin nach Fleischl 80%.
Rote Blutkörperchen 4,336.000.
Weiße Blutkörperchen 8.100.

Die roten durchaus normal in jeder Beziehung. Von den weißen waren: Lymphocyten $22^1/_2$%, große mononukleäre 2%, polymorphkernige neutrophile 73·6%, eosinophile polynukleäre 2·8%, pathologische Leukocyten waren nicht vorhanden.

Auch diesmal gelang es, wieder einen Rückgang der Symptome durch Bestrahlung herbeizuführen, der Kranke blieb rezidivfrei bis über den Winter.

Im Frühling 1904 setzte aber das Leiden mit erneuerter Heftigkeit ein; als er im Juni nach Wien kam, wies er zahlreiche, oft sehr große, zum Teil exulzerierte Tumoren auf, dabei war er sehr herabgekommen. Besonders in der Kreuzbeingegend fand sich ein zerfallener Tumor, der ein mächtiges kraterförmiges Geschwür bildete, das weit in die Tiefe reichte, unregelmäßig geformt war und mit nekrotischen Fetzen erfüllt. Der Kranke fieberte, und um den Verfall der Kräfte zu hindern, wurde dieser Tumor operativ entfernt. Dabei zeigte sich, daß alles Gewebe im Bereiche des Tumors (nicht nur die Haut) durch denselben substituiert war, ja derselbe hatte sogar, den Knochen zerstörend, weit in die Tiefe gegriffen, so daß eine radikale Entfernung nicht möglich war. Doch ward das zerfallene Gewebe entfernt, der Defekt nach Möglichkeit geschlossen, und es wurde wiederum die Röntgenbehandlung eingeleitet.

Nun begann zwar der Defekt in der Kreuzbeingegend zu verheilen, er verkleinerte sich ziemlich rasch durch Granulationsbildung und durch Überhäutung vom Rande her, es gingen auch sonst die meisten Hauttumoren zurück, aber der Kräfteverfall schritt fort, der Patient starb unter den Erscheinungen der Herzschwäche am 2. Oktober 1904; dabei bestand eine diffuse Bronchitis und asthmaartige Anfälle von Atemnot infolge von Tumorbildung am Halse und Kompression der Trachea. In der letzten Zeit

änderte sich nämlich das Krankheitsbild in höchst merkwürdiger Weise: Während im Juni erst ein einziger Tumor, der in die Tiefe griff, an der Kreuzbeingegend konstatiert werden konnte, traten nunmehr in rascherer Reihenfolge sehr viele Geschwülste auf, die einen tiefen Sitz hatten. Besonders in der Muskulatur des Stammes und der Extremitäten bildeten sich zahlreiche, rapid wachsende Tumoren; auch in den inneren Organen, besonders in der Thyreoidea waren solche zu tasten. Daneben hatte sich eine mächtige Anschwellung aller tastbaren Lymphdrüsen entwickelt, die bis hühnereigroß, weich waren. Der größte Muskeltumor am rechten Oberschenkel, vorne, besaß Apfelgröße und war nach zentraler Erweichung nach außen durchgebrochen Leider wurde die Autopsie nicht gestattet (der Kranke starb zu Hause).

IV. A. B., 52jähr. Bauernfrau, aufgen. am 25. April 1903.

Anamnese: Eltern der Patientin starben in hohem Alter, der Mann soll lungenleidend sein. Mit 17 Jahren menstruiert machte sie bei vier Schwangerschaften 2mal (das erste- und drittemal) Abortus durch, zwei Kinder leben und sollen vollkommen gesund sein. Als Ursache des Abortus wird schwere Feldarbeit angegeben. Abgesehen von Masern, die sie als Kind durchmachte, will sie stets gesund gewesen sein, bis sich im Jahre 1901 das jetzige Leiden zeigte. Am Rücken entstand ohne bekannte Ursache ein großer juckender Fleck, derselbe soll niemals genäßt haben, sondern schuppte nur ab. Zu Anfang des Jahres 1902 verbreitete sich das Leiden weiter über den Stamm, dann wurden auch die Extremitäten ergriffen. Am ganzen Körper traten zerstreute, angeblich weißliche Flecken auf, dieselben schuppten trocken ab; Ulzeration trat nie auf. Seit dem Sommer 1902 leidet die Kranke an Schweißausbrüchen. Seit dem Winter treten auch da und dort im Bereich dieser weißen Flecke flache Geschwülste auf; dies und die Abnahme der Kräfte veranlassen die Patientin, das Spital aufzusuchen.

Status praesens: Das Gesicht der Kranken sieht eigentümlich, leontiasisartig, durch verschiedene Protuberanzen buckelig aus. An der Stirne zahlreiche, erbsen- bis guldengroße, flacherhabene, scharfbegrenzte, Infiltrate; dieselben sind violettrot, rund und stehen öfters in unregelmäßigen Gruppen; die Konsistenz derselben ist mäßig derb. Teilweise sind dieselben in Kreis- und Bogenlinien angeordnet, das Zentrum dieser Kreise zeigt normale Haut. Einzelne Infiltrate scheinen tief in die Cutis zu reichen, sie haben eine dunkle Farbe, andere sind heller und scheinen nur oberflächlich zu liegen. Über allen glänzt die Epidermis.

Die beschriebenen Infiltrationen reichen auch über die Stirnhaargrenze hinauf, wo sie sich am behaarten Kopf finden, besteht fast vollständiger Haarausfall, es finden sich daher unregelmäßige, serpiginöse, kahle Stellen am Vorderkopf. Über allen Höckern, zum Teil auch über der leicht ödematösen, sonst jedoch scheinbar normalen Umgebung besteht großlamellöse, trockene Abschuppung. Die Augenlider, die Wangen, der Nasenrücken sind eingenommen von einer plattenartig zusammenhängenden, höckerigen, verschieden mächtigen Infiltration, welche sich in

polyzyklischen Linien scharf gegen die normale Umgebung absetzt. Je nach der Mächtigkeit hat diese Infiltration eine hellrote bis dunkelbraunviolette Farbe, die Konsistenz ist eine derbe, dabei leicht ödematös.

Die Gegend des Kinns bis hinauf zur Unterlippe ist ebenfalls violett verfärbt und schilfert lamellös ab.

Das rechte Ohrläppchen bedeutend vergrößert, glänzend, mit Schuppen bedeckt, ebenso der Antihelix.

Die Submaxillardrüsen sind multipel bis bohnengroß, einzelne bis zu Nußgröße vergrößert; im allgemeinen sind sie frei verschieblich, doch sind ab und zu einige miteinander verlötet. Sie sind derb elastiseh, nicht druckempfindlich. Ähnlich sind die übrigen Lymphdrüsen am Halse und die rosenkranzartig aneinandergereihten Nuchaldrüsen verändert, letztere etwa bohnengroß.

Der rechten Schilddrüsenlappen stark hühnereigroß.

An der Haut des Halses, neben einigen derben, kreuzergroßen, den oben beschriebenen analogen Infiltraten eine diffuse, ganz geringfügige Verdickung, leichtes Abschilfern.

Über den Schultern und den oberen Brustpartien, bis zu den Mammillae sieht man nur einzelne verschieden große, unregelmäßig begrenzte Inseln normaler Haut, sonst ist alles diffus gerötet, teils lamellös, teils trocken, feinkleiig abschuppend, dabei leicht verdickt. Über dem Manubrium sterni und gegen links unten von da zieht ein derbes, plattenartiges, den oben beschriebenen analoges Infiltrat.

An der linken Mamma ein etwa handtellergroßes, aus erbsen- bis haselnußgroßen Knoten konfluiertes Infiltrat, sehr derb, von violetter Farbe.

Beide Arme sind ausgedehnt, tief braunrot verfärbt, am intensivsten über den Ellenbogen. Sie sind mäßig ödematös, so daß der Fingerdruck am Handrücken deutlich sichtbar bleibt. Überall, bis auf die Dorsa der Phalangen vor, besteht bedeutende Abschuppung. Man tastet zerstreute, bis wallnußgroße Infiltrate in ziemlicher Zahl, unregelmäßig verteilt, sie sind für das Tastgefühl sehr scharf begrenzt und leicht eleviert, unterscheiden sich in der Färbung von der Umgebung durch einen lividen, noch dunkleren Ton. An den Händen sind stellenweise feuchte Krusten aufgelagert, daneben zahlreiche, zum Teil zerkratze, kleinste Knötchen, so daß hier das Bild des akuten Ekzem besteht. Die Axillardrüsen bis hühnereigroß, teilweise zu Paketen verwachsen, die Cubitaldrüsen nicht palpabel.

In ganz analoger Weise sind die unteren Teile der Brust, der Bauch, Rücken, Nates und untere Extremitäten befallen; auch hier wechseln Inseln normaler Haut, die jedoch bedeutend hinter den erkrankten Partien an Ausdehnung zurückstehen, mit infiltrierten Bezirken. Die Infiltration ist dem Grade nach eine sehr verschiedene, von ganz zarten, kaum tastbaren Verdickungen bis zu mächtigen, plattenartig in die Haut gelagerten, sehr derben Knoten und aus solchen konfluierten Flächen. Am intensivsten sind die Veränderungen über dem Unterbauch, den Trochantergegenden, und vorne und innen an den Oberschenkeln.

Beine und Rücken wie die Arme braun gefärbt, es besteht beträchtliches Ödem von den Knien an, so daß die Fußrücken polsterartig aufgetrieben, die Unterschenkel fast zylinderförmig gestaltet sind. In Inguine bis apfelgroße Drüsen.

Innerer Befund: Gaumenbögen gerötet, Zunge belegt, Pupillen normal reagierend. Der Thorax ist kräftig gebaut, Auskultation und Perkussion ergeben bis auf einzelne Ronchi nichts bemerkenswertes an den Lungen. Der Herzspitzenstoß in der Mammillarlinie, im fünften Intercostalraum, die Herzgrenze ist zwei Querfinger außerhalb zu perkutieren. Nach rechts keine Verbreiterung. Der Spitzenstoß deutlich sicht- und fühlbar. An der Spitze beide Töne deutlich, dabei ein systolisches Geräusch. Der zweite Pulmonalton stark akzentuiert, der zweite Aortenton deutlich klingend.

Die Leber ist in der Mammillarlinie 4 Querfinger unter dem Rippenbogen tastbar, auch die Milz ist perkutorisch und palpatorisch als deutlich vergrößert nachzuweisen.

In der Rückenlage bis 4 Querfinger ober der Symphyse Dämpfung, die bei Seitenlage schwindet.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt Rhinitis hypertrophica mäßigen Grades, keine nennenswerte Hyperplasie des lymphatischen Apparates.

Augenspiegelbefund: normal.

Der am 28./IV. Morgens nach dem Frühstück erhobene Blutbefund (Dr. Türk) war:

Rote Blutkörperchen vollständig normal 4,100.000.

Leukocyten 15.300, Fleischl 64%.

Unter den Leukocyten überwiegen die polynukleären neutrophilen, sie machen 64% aus. Vereinzelt abnorm große polynukleäre neutrophile, ganz vereinzelte Myelocyten. Die eosinophilen sind nicht vermehrt, Mastzellen sehr spärlich (1 : 688). Die Lymphocyten machen 17% der Gesamtzahl aus, sind also absolut nicht sehr wesentlich vermehrt, doch finden sich vielfach größere Formen, ohne daß sie sonst pathologische Eigenschaften hätten. Besonders auffällig ist die große Zahl der großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen, die zusammen 17·4% ausmachen, also vielleicht auf das Vierfache absolut vermehrt sind. Dabei sind sie jedoch normal gestaltet.

Körpertemperatur nach der Aufnahme 38·0°.

Puls 84. Atmung 20—28.

Harn: Tagesmenge 1600, spez. Gew. 1012, Farbe: hellgelb, leicht trüb, Reaktion sauer.

Zucker, Aceton, Indikan, Gallenfarbstoff nicht vorhanden.

Nukleoalbumin in Spuren, Serumalbumin reichlich (1‰ Esbach).

Sediment: Epithelien, einzelne Leukocyten, viele Erythrocyten, massenhaft hyaline, seltene granulierte, spärliche Epithelzylinder.

Decursus morbi:

2./V. Tumoren an Stirne und Wange stärker vorgewölbt, livid verfärbt, sich ödematös anfühlend, in den Ekzemherden stippchenförmige Hämorrhagien.

9./V. Ödeme an den Beinen beträchtlich zugenommen, Gesicht so ödematös, daß Pat. die Augen nicht öffnen kann; es besteht Brennen am ganzen Körper, Kreuzschmerzen, leichte Atembeschwerden, Kopfschmerz und Schwindelgefühl, Brechreiz; die Patientin ist leicht benommen. Dabei ist der Harn blutig verfärbt und seine Menge herabgesetzt, Albumen nach Esbach 2·0‰, der Stuhl ist angehalten.

Patientin wird wegen Gefahr der Urämie auf die II. medizinische Klinik (Prof. Neusser) gelegt.

Eine dortselbst am 9./V. gemachte Blutuntersuchung ergab:

Rote Blutkörperchen 3,850.000, weiße Blutkörperchen 19.000, Fleischl 68%, Färbeindex 0·9.

Unter den weißen 17·2% Lymphocyten, 24·6% große mononukleäre und Übergangsformen, Myelocyten in geringer Zahl, Mastzellen spärlich, rote ohne Besonderheit.

20./V. Warme Bäder und Schwitzen brachten Erleichterung der Beschwerden, Abnahme der Ödeme, eine größere Harnausscheidung (1500—2000 *cc*) mit weniger Eiweiß (½—1‰), der Blutbefund blieb so gut wie unverändert.

Im Röntgenbild lassen sich stark vergrößerte Mediastinaldrüsen nachweisen.

6./IV. Nachdem die urämischen Erscheinungen so gut wie geschwunden, die Ödeme zurückgegangen, die Diurese besser geworden ist, wird Patientin auf die dermatologische Klinik rücktransferiert. Der Hautbefund und der der inneren Organe ist ziemlich unverändert, die Blutuntersuchung ergibt:

Rote Blutkörperchen 4,200.000, Fleischl 63%, Färbeindex 0.75, weiße Blutkörperchen 20.800. Davon: 12·1% Lymphocyten, 28% große mononukleäre, 0·9% Mastzellen, 0·6% Markzellen.

Die Temperatur wechselnd, bis 38·5, Puls bis 94.

Der weitere Verlauf war der, daß bei ziemlich unverändertem inneren Status, Hautbefund und Eiweißgehalt des Harns die Kranke immer mehr herabkam.

Am 20./VII. stellten sich bei kleinem Puls, Erbrechen und Benommenheit blutige Stühle ein, dabei pleurales Reiben links. Patientin erhielt Digitalis, Kamphor etc.

22./VII. Harn spärlich, blutig fingiert, Ödeme enorm, Patient. benommen, Puls 148, kaum zählbar, Temperatur 41·6°, Essbach 2‰.

24./VII. Pat. hat seit gestern bei tiefem Como Krämpfe, schreit auf, fast kein Harn, blutige Diarrhoe. Um 4 Uhr post mer. Exitus.

Die am nächsten Morgen vorgenommene Obduktion ergab folgendes:

Mittelgroße, kräftig gebaute, abgemagerte, stark ödematöse weibliche Leiche. — Beschreibung der Haut analog der obigen Krankengeschichte.

In der Bauchhöhle in mäßig reichlicher Menge klare, dunkelgelb gefärbte Flüssigkeit mit Fibringerinnseln.

In der linken Pleurahöhle reichlich graugelbe, dünne Flüssigkeit mit fibrinös eitrigen Flocken untermengt.

Lymphdrüsen im vorderen Mediastinum bis gegen Nußgroß, rötlichgrau, weich.

Die Schilddrüse leicht vergrößert, ziemlich derb, mit bis kleinhaselnußgroßen, scharf begrenzten Knoten; diese zeigen am Schnitt teilweise eine dem normalen Drüsenparenchym gleichende Beschaffenheit, teils sind sie weißlich, sehr derb. Die Lymphdrüsen an beiden Seiten des Halses sind stark vergrößert, namentlich im oberen Halsdreieck, wo sie bis haselnußgroß sind; ihre Schnittfläche ist fleckig, graurötlich. Ebenso sind die supraclavicularen Drüsen vergrößert, an der Schnittfläche rötlichgrau, zum Teil weißlich und dort sehr derb. Die Lymphdrüsen des Halses sind alle von einander scharf abgegrenzt. Die Schleimhaut des Pharynx ist bläulichrot. Tonsillen reichlich haselnußgroß, an der Schnittfläche dunkelgraurot, von Bindegewebssepten durchzogen. Schleimhaut des Larynx und der Trachea von leicht zyanotischer Farbe. Die linke Lunge ist in den hinteren unteren Partien fixiert, ihre Pleura mit fibrinös eitrigen Massen belegt, an den fixierten Stellen bindegewebig verdickt; der Oberlappen am Schnitt flaumig, lufthältig, dabei mäßig stark pigmentiert, ebenso der Unterlappen bis auf die hinteren unteren Partien, welche atelektatisch sind. In den Bronchen schaumige Flüssigkeit. Bronchiale Lymphdrüsen kleinbohnengroß, anthrakotisch. Rechte Lunge frei, Pleura zart, blut- und substanzärmer als die linke, der Unterlappen hinten atelektatisch, in den Bronchen schleimigeitriges Sekret, bronchiale Lymphdrüsen wie links.

Im Herzbeutel ca. 25 *ccm* klare, gelbe Flüssigkeit; Herz mäßig groß, der linke Ventrikel kontrahiert. Im linken Vorhof viel Cruor und Gerinnsel, ebenso im rechten Ventrikel, wenig im rechten Vorhof, Herzhöhlen sind nicht erweitert. Das Herzfleisch ist blaß bräunlichgelb, am l. Herzen ca. 15 *mm*, am rechten 6 *mm* dick. Herzklappen zart und glänzend, Intima der Aorta zart, von einzelnen hellen Streifen durchzogen. Die Lymphdrüsen im Mediastinum bis dattelgroß.

Die Milz ist vergrößert, ihre Kapsel größtenteils zart, die Pulpa blaurot, die Follikel ziemlich reichlich, sind deutlich sichtbar, am Schnitt ein wenig prominent. Gewicht des Organs 240 *g*.

In der Gallenblase mäßig viel zähe, braune Galle, die Lymphdrüsen der Porta hepatis vergrößert, weich, graurötlich; die Leber (1850 *g* schwer) normal geformt, die Kapsel leicht verdickt, auf der Schnittfläche Farbe und Zeichnung normal, an den peripheren Partien ist das Parenchym gelblich, im Zentrum mehr braunrot gefärbt.

Die Nebennieren flach, die Rinde ist graugelb, die Marksubstanz dunkelgrau defärbt.

N i e r e n: Die rechte Niere (220 *g* schwer) ist vergrößert, die Kapsel zart und leicht abziehbar, die Oberfläche grau gefärbt, besetzt mit zahlreichen kleinsten Blutungen; die Rinde ist eher verbreitert, die Papillen

blässer als normal; Schleimhaut der Nierenbecken und der Kelche glatt, glänzend. Ebenso ist die linke (250 *g* schwer) Niere beschaffen.

In der Harnblase eine geringe Menge trüben Harns mit etwas rötlichem Sediment, die Blasenschleimhaut ist injiziert, mit zahlreichen punktförmigen Blutungen besetzt.

Genitale von normaler Beschaffenheit.

Im Rektum breiige gelbliche Fäces, die Schleimhaut ist blaß, ebenso im Dickdarm.

Der Magen hat einen schleimigen, gallig gefärbten Inhalt, die Schleimhaut ist ebenfalls gallig imbibiert.

Das Pankreas ist gleichmäßig gelappt, hellgelb, derb.

Die mesenterialen Lymphdrüsen bis haselnußgroß, grauweiß, derb.

Im Dünndarm breiige Chymusmassen, die Schleimhaut ist rötlichgrau; die Follikel kaum sichtbar, die Bayerschen Plaques nicht vergrößert.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen zu beiden Seiten der Aorta ebenso wie die iliaealen und die oberflächlichen und tiefen inguinalen Lymphdrüsen sehr stark vergrößert, die größten bis über apfelgroß; sie sind von einander wohl abgegrenzt, weich, auf der Schnittfläche grau bis rötlichgrau, geben beim Abstreifen etwas Saft, in manchen finden sich umschriebene gelbliche Herde. In ähnlicher Weise sind die Axillardrüsen beiderseits verändert.

Das Knochenmark des rechten Femur ist mit Ausnahme des untersten Teiles von schmutzig rötlicher Farbe.

Unterhautbindegewebe allenthalben stark ödematös.

Ein inzidierter blauroter Hautknoten zeigt am Schnitt bis in die Subcutis reichendes, graurotes Infiltrat.

Pathologisch anatomische Diagnose:

Mykosis fungoides, Hyperplasia acuta glandularum lymphaticarum axillae, inguinis, colli, regionis retroperitonealis, iliacalisque, portae hepatis usque ad magnitudinem pomi. Tumor lienis cum hyperplasia folliculorum, Nephritis haemorrhagica recidivans, Trachéitis acuta, Emphysema pulmonum, bronchitis purulenta. Atelektasis lobi pulmon. inferioris utriusque, Pleuritis dextra incipiens Oedema anasarka et ascites.

V. Theresia S., 35jähr. Taglöhnerin aus Ungarn, aufgen. 4. Jänner 1904.

Anamnese: Die Patientin gibt an, immer gesund gewesen zu sein, ihre Eltern sollen in höherem Alter an unbekannten Krankheiten gestorben sein. Vor 12 Jahren hat sie einmal geboren, das Kind lebt; es ist ziemlich kräftig, normal entwickelt.

Die jetzige Krankheit besteht seit einem Jahre; während sie früher nie an irgend einem Hautleiden erkrankt gewesen war, zeigten sich damals, ohne daß die Kranke dafür eine Ursache anzugeben wußte, zuerst an den Händen Erscheinungen. Eine nähere Beschreibung derselben ist aus der Patientin, welche sehr schlecht deutsch spricht, nicht herauszubringen, es sollen Flecke gewesen sein, die manchmal, aber nicht stark, juckten. Im Laufe des Jahres trat dann allmählich das unten beschriebene

Krankheitsbild auf; nähere Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens einzelner Veränderungen werden nur mangelhaft und öfters widersprechend gemacht. Seit einiger Zeit fühlt sich Patientin schwächer, dies bewog sie hauptsächlich, die Klinik aufzusuchen.

Status praesens: Mittelgroße Frau, mäßig kräftiger Knochenbau, die Muskulatur gut entwickelt, aber schlaff, Fettpolster ziemlich gering. Die Patientin ist ziemlich blaß, auch die sichtbaren Schleimhäute sind blaß. An den inneren Organen, bis auf die später zu beschreibende Vergrößerung der Lymphdrüsen, nichts bemerkenswertes, nur die Milz ist leicht vergrößert, eben tastbar. Das Sensorium frei, Patientin ist etwas stupid. Im Harn weder Einweiß noch Zucker.

Die Untersuchung der Haut und der Lymphdrüsen ergibt folgendes:

Der ziemlich spärlich behaarte Kopf und das Gesicht der Patientin weisen keine Veränderungen auf, die Schleimhaut des Mundes und Rachens, sowie die Zunge ebenso wenig. Hinter beiden Ohren und in der seitlichen Halsgegend sieht man auf beiden Seiten in ziemlich symmetrischer Weise zahlreiche Tumoren von Stecknadelkopf- bis Wallnußgröße.

Diese Tumoren stehen etwa im Gebiet eines handtellergroßen Bezirkes, der bis zum Sternokleidtomastoideus nach hinten, zur Haargrenze auch oben, zur Ohrmuschel und zum Kieferwinkel nach vorne reicht. Teils stehen sie dicht gedrängt nebeneinander, teils auch mehr zerstreut. Alle habe eine etwa halbkugelige Gestalt, sie sind von normaler, bei den größeren leicht glänzender und gespannt aussehender Epiermis bedeckt; die Oberfläche ist glatt, die Farbe ist bei den kleinen der umgebenden Haut gleich, die größeren sind etwas dunkler, bräunlich rot. Die Konsistenz der Tumoren ist weich, aber nirgends besteht Fluktuation, sie sitzen in der Haut, anscheinend ziemlich oberflächlich. Rechts ist das Ohrläppchen in eine haselnußgroße ebensolche Geschwulst größtenteils einbezogen. Die größten Tumoren haben einen etwas gelappten Bau, um alle Tumoren herum ist die Haut in Form einer ein bis zwei Millimeter breiten Zone braun pigmentiert, sie ist überhaupt am Halse, am Stamm und den Extremitäten etwas dunkler als normal. Außerdem findet man am Halse, in der Nuchal- und Supraklavikularregion zahlreiche, erbsenbis bohnengroße, weiche, bewegliche, nicht schmerzhafte Lymphdrüsen.

Ganz ähnliche Tumoren finden sich an beiden Mammae; teilweise stehen sie zerstreut auf der Haut der Mamma, besonders in den oberen Quadranten; hier sind sie ganz analog wie am Hals, aber höchstens erbsengroß. Die meisten aber sind im Bereiche des Warzenhofes zu finden, wo sie dicht zusammengedrängt stehen, dabei eine etwas höhere Form haben, so daß sie eine drusenartige papilläre Flächebilden; sie sind leicht livid verfärbt, mäßig weich, die Oberfläche zart, platt und trocken; ihre Größe ist die einer Linse bis Erbse. Die Haut an der ganzen Brust und am Bauch ist unregelmäßig pigmentiert und weist zahlreiche Kratzeffekte auf.

Ganz analoge Tumoren finden sich an beiden Vorderarmen, am reichlichsten nahe der Beugeseite der Handgelenke, hier sind sie von

heller Farbe, bis kreuzergroß, von flacher Form und ziemlich derb. Die ganze Haut der Vorderarme ist leicht verdickt, pigmentiert, trocken, rauh, schilfert ab. Sie ist mit zahlreichen, hellroten, zum Teil zerkrazten Knötchen besetzt, die Blutkrusten tragen. (Lichenifikation.) Cubitaldrüse rechts bohnen-, links erbsengroß, Axillardrüsen bis bohnengroß.

Die meisten und größten Geschwülste endlich finden sich in der Unterbauchgegend und am Oberschenkel innen. Handbreit abwärts vom Nabel beginnen an beiden Seiten des Bauches ausgedehnte Gruppen. An den Rändern kleine, gegen das Poupartsche Band zu größer werdende Höcker, ganz genau so aussehend wie die am Halse beschriebenen, nur etwas derber; sie sind bis Haselnußgroß, stehen dicht gedrängt nebeneinander, so daß das ganze Gebiet höckerig aussieht. Von der Schenkelbeuge über das innere Schenkeldreieck hin endlich ziehen die Geschwülste in der größten Menge. Hier am Oberschenkel sind manche weit über Wallnußgroß und zeigen einen lappigen Bau. Der Grund, aus dem sie sich erheben, ist intensiv pigmentiert. Ähnliche Erhebungen von blasser Farbe sieht man endlich auch in geringer Zahl beiderseits in der Kniekehle, auch hier ist die Haut bronzefarbig.

Die Inguinal- und Cruraldrüsen sind mächtig vergrößert, bis wallnußgroß, weich, frei beweglich, fast nicht druckschmerzhaft. In der Lendengegend, über den Ober- und Unterschenkeln, sowie an den Füßen schilfert die Haut leicht ab, ist sehr trocken, etwas verdickt und stark pigmentiert, allenthalben sieht man ziemlich zahlreiche, mit Blutborken besetzte Kratzeffekte.

Der Harn der Patientin enthält weder Eiweiß noch Zucker.

Der Blutbefund war folgender: Eine Zählung am 14. Jänner ergab 60.600 Leukocyten, darunter über die Hälfte eosinophile mit ziemlich kleinen Granulationen. (S. Tabelle.) Die Behandlung bestand in Darreichung von Arsen, Bädern, Bestrahlung nach Röntgen und Excision einiger Tumoren (histologische Befunde siehe weiter unten).

Unter dieser Behandlung besserte sich zwar der Kräftezustand, die Anfälle von Juckreiz schwanden, aber das Bild an Haut und Drüsen blieb unverändert.

Eine Blutuntersuchung vom 28. Feber ergab: Fleischl 60% rote Blutkörperchen ohne Besonderheiten.

Weiße: 32.800. Davon:

Eosinophile polynucleäre	48·5%
Lymphocyten	26·6%
Mastzellen	1·2%
Neutrophile polynucleäre	23·0%

Nachdem sich der Kräftezustand der Patientin mächtig gehoben, das Jucken verschwunden ist, wird dieselbe am 4. Mai entlassen.

Der Hautbefund ist fast unverändert, nur die Kratzeffekte sind mittlerweile geheilt.

(Schluß folgt.)

Über das Verhalten der Leukocyten im II. Stadium der Syphilis vor und nach Einleitung der Quecksilbertherapie.

Von

Dr. med. **Leo Hauck**,

Privatdozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Assistenzarzt an der medizinischen Klinik in Erlangen.

Seit durch Bequerel und Rodier die ersten ausführlicheren Forschungen über das Verhalten des Blutes bei Syphilitischen angestellt worden sind, haben sich zahlreiche Autoren eingehend mit dieser Frage beschäftigt. Allein bei Durchsicht der Literatur finden sich in einem großen Teil der gewonnenen Resultate derartige Widersprüche, daß von verschiedenen Seiten das Blutbild bei der Lues als eines der am meisten umstrittenen und am wenigsten festgestellten bezeichnet wird. Infolgedessen mag wohl der Gedanke gerechtfertigt erscheinen, durch genaue systematisch durchgeführte Untersuchungen an einer größeren Zahl von Syphiliskranken vielleicht zur Klärung der Widersprüche in den Ansichten der einzelnen Autoren beitragen zu können. Demselben Gedanken geben auch Bezançon und Labbé (1) in ihrem 1904 erschienenen großen und ausführlichen Werke: „Traité d'Hématologie" Ausdruck. Hier schließen sie die Besprechung der Blutbefunde bei der Syphilis betreff der „formule leucocytaire" mit den Worten ab: „. . . il serait nécessaire de reprendre l'étude du sang des syphilitiques non plus au hasard, mais en suivant systématiquement les modifications de la formule en rapport avec l'évolution des accidents chez un même sujet." Die erwähnten Unterschiede in den Blutbefunden beziehen sich nun aber nicht in gleicher Weise auf alle Blut-

bestandteile, vielmehr herrscht bezüglich des Verhaltens des Hämoglobingehaltes sowie der roten Blutkörperchen ziemliche Klarheit. Alle Autoren sind darüber einig, daß im zweiten Stadium der Lues der Hämoglobingehalt stets mehr weniger herabgesetzt ist und die Zahl der roten Blutkörperchen regelmäßig eine deutliche Verminderung aufweist. Nur hinsichtlich der Leukocyten und insbesondere des Verhältnisses der einzelnen Leukocytenarten weichen die Angaben recht beträchtlich voneinander ab. Infolgedessen sollen in vorliegender Arbeit auch nur die weißen Blutzellen im Sekundärstadium der Syphilis Berücksichtigung finden, und zwar ihr Verhalten vor und bei eingeleiteter Quecksilbertherapie, während ganz davon abgesehen wurde, den Hämoglobingehalt sowie die roten Blutkörperchen mit in den Kreis der Untersuchungen zu ziehen.

Nach Bezançon und Labbé stimmen die Ansichten aller Autoren, die sich mit Syphilishämatologie beschäftigt haben, darin überein, daß die Syphilis regelmäßig mit Hyperleukocytose einhergehe. Nun läßt sich aber der Begriff einer Hyperleukocytose nur sehr schwer genau begrenzen, da bereits die Angaben über die normalerweise im mm^3 Blut vorhandene Leukocytenzahl beträchtlich von einander abweichen. Während Arneth bereits eine solche von 8000 als Leukocytose auffaßt, werden von anderer Seite Werte von 9000—10000 noch als normal bezeichnet.

Als normale Mittelwerte werden angegeben von:

Hayem	6000
Bouchut-Dubrisay	6116
Tumas	6200
Bruhn-Tahraeus	6500
Reinecke	7143—7351
v. Jacksch	7107 morgens
„	7482 mittags
„	7464 abends
Mallassez	7500
Beckmann	7533
Halla	7533
Strauß	7655
Rieder	7680

Als Grenzwerte von:

Graucher	3000—6000
Arneth	5000 - 6000
Dominici	4000 – 7000
Jolly	4000—10000
Grawitz	5000—8000
Da Costa	5000—10000
Türk	6000—9000
Thoma-Lyon	5464—8388
v. Limbeck	8000—9000
Moleschott	12600—14000
Welker	14171—14925

Die Zahlen der letzteren sind wohl sicher als viel zu hoch gegriffen zu bezeichnen und wird man vielleicht am besten als Grenzwerte 6000—9000 annehmen, während solche von 9000—14000 vielleicht als Hyperleukocytose aufzufassen wären.

Was nun die Zahl der Leukocyten bei der Lues selbst anlangt, so wird, wie bereits erwähnt, fast allgemein eine Vermehrung angenommen. So haben Sabrazès und Mathis (2) 12000—15000, Bezançon und Labbé Schwankungen von 9000—24000 angegeben. Auch Neumann und Conried (3) finden erhöhte Werte. Wilbuszewicz (5), Stoukovenkoff (6), Biegansky (7), Reiss (8), Oppenheim und Löwenbach (9), sowie Paulin (10) haben bei ihren Untersuchungen die durch Einleitung der Hg-Therapie hervorgerufenen Veränderungen der Leukocytenzahl mit in Berücksichtigung gezogen und seien in Kürze die von denselben gewonnenen Resultate aufgeführt. Stoukovenkoff, der seine Untersuchungen an 21—31 Jahre alten Soldaten anstellte, nahm wahr, daß die Leukocyten bereits vor Ausbruch der Sekundärsymptome an Zahl zunehmen, diese Zunahme dann mit Eintritt derselben noch eine weitere Steigerung erfährt. Er behandelte seine Patienten mit täglichen Injektionen von 0·015 Hydrargyrum benzoicum oxydatum und bereits 6 bis 7 Stunden nach der ersten Injektion ließ sich eine deutliche Verminderung der Leukocytenzahl konstatieren, die während der weiteren

Behandlung sich noch stärker ausprägte. Zu denselben Resultaten gelangte auch Wilbuszewicz, der die Leukocytenzahl vor der Hg-Behandlung ebenfalls erhöht fand und während derselben eine stetige und andauernde Abnahme nachweisen konnte. Bieganisky gibt als Durchschnittswert in der Sekundärperiode

bei Männern 16800 (24000—10000)
„ Frauen 13330 (21000—8000)
„ Kindern 22000 an.

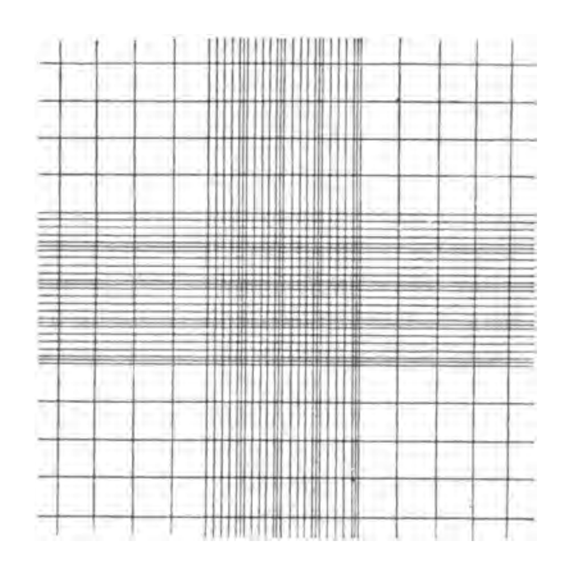
Die spezifische Behandlung bestand in seinen Fällen in Anwendung der Inunktionskur (à 3·0 unguentum cinereum), Injektionen von Kalomel (0·08 alle 8 bis 10 Tage), sowie in Darreichung von Jodquecksilberpillen (0·06 Hg pro die). Bei den Fällen, die mit Inunktionskur und innerlicher Quecksilberdarreichung behandelt wurden, machte sich fast durchwegs ein sehr erheblicher Abfall der Leukocyten bemerkbar, der bis zu 30% der Durchschnittszahl betrug, während sich unter den Injektionen mit Kalomel eine Steigerung um ungefähr 10% geltend machte. Nach den Beobachtungen von Reiß zeigen die Leukocytenwerte im Stadium der primären Lues keine auffälligen Abweichungen von der Norm; es ist nur eine relative Leukocytose zu konstatieren. Im Sekundärstadium findet eine ständige Zunahme der Leukocytenzahl statt (Werte von 9000—24000), die nach Injektionen von Sublimat (täglich à 0·01) sofort eine Verminderung erfährt, welche unter der Behandlung ständig zunimmt, bis die Zahl der Leukocyten wieder zur Norm herabgestiegen ist. Im Gegensatze zu den Resultaten dieser Arbeiten, in welchen eine Herabsetzung der durch die Lues ursprünglich vermehrten Leukocytenmenge infolge der Einwirkung des Quecksilbers festgestellt werden konnte, nahm Paulin, der als normale Grenzwerte 5000—10000 auffaßt, mit Beginn der antiluetischen Behandlung eine regelmäßige meist sehr beträchtliche Steigerung der Zahl der weißen Blutkörperchen wahr, die vor der Einverleibung des Merkurs (Injektionen mit 8% Hydrargyrum sozojodolicum) in keinem einzigen Falle die Zahl 10000 überschritt und gegen Ende der Behandlung meist wieder einen Abfall zur Norm aufwies. Nach Löwenbach und Oppenheim sind während der Hg-Wirkung

die Leukocytenwerte nur ganz geringen Schwankungen unterworfen. In der Mehrzahl ihrer Fälle hält sich die Leukocytenzahl sowohl vor als nach Einleitung der spezifischen Kur auf annähernd konstanter Höhe und bewegt sich durchwegs in physiologischen Grenzen (6500—8500). Dieselbe Ansicht vertritt auch Koslowsky (11), der unter der Quecksilbertherapie meist keine Veränderung, in einigen Fällen eine Zunahme nachweisen konnte.

Bei der Durchsicht dieser Arbeiten, auf deren einzelne Details noch später eingegangen werden soll, fällt auf, daß über die angewandte Technik der Blutentnahme und -zählung genauere Angaben nur von wenigen Autoren gemacht werden, und wo dies der Fall ist, wie bei Reiß, Biegansky, Löwenbach findet sich nur verzeichnet, daß die Leukocyten mittels der Zählkammer nach Thoma-Zeiß gezählt wurden und die Blutentnahme bei den einzelnen Kranken während genau derselben Tagesstunden stattfand. Wenn nun auch eine Zählung mittels der Thoma-Zeißschen Kammer bei genauer Beobachtung aller einschlägigen Vorsichtsmaßregeln bei der Blutentnahme im großen und ganzen zur ungefähren Orientierung über die Zahl der Leukocyten genügen mag, darf man sich doch wohl bei systematisch vorzunehmenden Untersuchungen mit dieser Methode nicht begnügen. Da man hierbei nur in der Lage ist, 100 bis höchstens 200 weiße Blutkörperchen zu zählen, können Schwankungen in der Zahl derselben, die nicht sehr beträchtlich sind, wohl unmöglich mit annähernder Sicherheit festgestellt werden. Bei den zahlreichen Fehlerquellen, die sich bei Blutzählungen einstellen können, ist es meines Erachtens unbedingt nötig, mindestens 1000 Leukocyten jedesmal zu zählen, um ein den wirklichen Verhältnissen einigermaßen entsprechendes Resultat zu erzielen. Für diese Zwecke reicht nun aber die Thoma-Zeißsche Kammer nicht aus und sind deshalb auch in den letzten Jahren für genauere Leukocytenzählungen von Zappert, Breuer, Elzholz, Türk besondere Zählkammern angegeben worden. Von diesen schien mir die Türksche Kammer die geeignetste zu sein, da sie infolge ihrer genauen Netzteilung ein rasches und leichtes Zählen auch bei reichlicherem Vorhandensein von Leukocyten

ermöglicht. Störend wirken bei derselben nur die Doppellinien, wodurch die Kammer in gewissem Sinne kompliziert erscheint. Nun ist aber eine Vereinfachung sehr leicht dadurch zu ermöglichen, daß die Doppellinien, durch einfache ersetzt werden, was Türk selbst schon in seinen: „Vorlesungen über klinische Hämatologie“ angedeutet hat. Herr Dr. Neubauer in München und ich ließen deshalb eine Modifikation dieser Kammer, wie sie beifolgende Abbildung darstellt, bei Zeiß in Jena anfertigen[1]) und hat sich dieselbe für die Leukocytenzählung als recht brauchbar erwiesen.

Während es sich bei den erwähnten Zählkammern nur um Abweichungen in der Form der Netzeinteilung handelt, im übrigen genau der Typus der bisher gebräuchlichen Thoma-Zeißschen Kammer beibehalten worden war, wurden in letzter Zeit von Meißen (12), Brünings (13), Bürker (14) von dieser erheblich abweichende Modifikationen vorgeschlagen. Dadurch sollen die derselben anhaftenden Mängel: „Abhängigkeit vom Luftdruck, ungleichmäßige Verteilung der Blutkörper-



[1]) Zu beziehen durch Dr. Schwalm, München, Sonnenstraße.

chen auf der Zählfläche, Schwierigkeit tadelloser Zusammensetzung der Kammer" beseitigt werden. Nach Bürker besteht der Vorzug seiner geteilten Schlitzkammer darin, daß das Deckglas vor Einbringen des Bluttropfens in die Kammer so fest aufgelegt werden kann, bis auf beiden Unterlagen die Newtonschen Streifen erscheinen, während die Füllung der Kammer selbst durch Kapillarattraktion des auf den herausragenden Teil der Zählfläche gebrachten Tropfens vor sich geht. Viel komplizierter ist der Zählapparat nach Brünings, bei dem es sich um eine direkte Kommunikation von Zählraum und Mischpipette handelt.

Da vorliegende Untersuchungen bereits vor Anfertigung dieser Zählapparate in Angriff genommen waren, konnten dieselben nicht mehr in Berücksichtigung gezogen werden. Auch kommt ihre Anwendung wohl weniger bei der Zählung der Leukocyten als insbesondere der Erythrocyten in Betracht, da es sich bei diesen ja um eine viel stärkere Verdünnung als bei jenen handelt, und schon aus diesem Grunde die Fehlerquellen größere sind. Um aber solche möglichst auszugleichen, wurde bei meinen Untersuchungen auf ausgiebige Zählungen großes Gewicht gelegt.

Bevor ich nun auf meine an Syphilitischen angestellten Versuche selbst eingehe, seien noch einige Bemerkungen vorausgeschickt über die

Technik bei der Blutentnahme und Zählung.

Dieselbe richtete sich genau nach den von Türk (15) gemachten Angaben. Der zu untersuchende Blutstropfen wurde stets einer vorher gründlich mit Äther gereinigten Fingerbeere entnommen, mittels der Mischpipette aufgesaugt und mit Türkscher Lösung im Verhältnis von 1 : 10 verdünnt. Sodann wurde die Mischung in der Ampulle regelmäßig 1—2 Min. durchgeschüttelt und nachdem die ersten Tropfen aus der Kapillarröhre abgelassen waren, je ein Tropfen auf zwei bereitgehaltene Zählkammern gebracht, rasch das Deckglas aufgesetzt und fest auf die Unterlage angedrückt. Bei sämtlichen Untersuchungen wurden zwei Tropfen zur Zählung verwandt.

um eventuelle Ungleichheiten im Mischungsverhältnis möglichst zu korrigieren.

Die Zählung der Leukocyten wurde mittels Zeißschem Mikroskop mit verschiebbaren Objekttisch bei Okular II und Objektiv DD vorgenommen und wurden stets sämtliche Quadrate beider Kammern, also 18 mm^2 durchgezählt, so daß durchschnittlich 1200—1500 Leukocyten in jedem einzelnen Falle zur Zählung kamen. Auf diese Weise darf man wohl auf Erzielung ziemlich genauer Resultate rechnen, wenngleich auch hierbei Fehlerquellen natürlich nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Mehrere Kontrollversuche durch Zählung verschiedener zu gleicher Tageszeit entnommener Blutstropfen ergaben denn auch ziemlich gleiche und einheitliche Resultate und konnten fast niemals in den Gesamtresultaten Differenzen, die 5% überschritten, festgestellt werden.

Ferner wurde genau auf die Zeit der Blutentnahme Rücksicht genommen. Da es nicht möglich war, sämtliche Untersuchungen morgens zu machen, wurde ein Teil derselben im Laufe des Nachmittags vorgenommen, und zwar regelmäßig 5 Stunden nach eingenommener Mittagsmahlzeit, um Veränderungen in der Zahl der weißen Blutzellen, wie sie durch die Einwirkung der Verdauung bedingt werden, möglichst auszuschalten. Doch wurden die einzelnen Patienten selbst nie zu verschiedenen Tageszeiten untersucht, sondern ein Teil der Kranken nur morgens, der andere Teil stets nachmittags. In allen untersuchten Fällen handelte es sich um Patienten, welche sich in stationärer Krankenhausbehandlung befanden. — Die antiluetische Behandlung bestand in Einreibungen mit je 5·0 Unguentum cinereum, sowie in Injektionen einer 8% Lösung von Hydrargyrum sozojodolicum. Nur in zwei Fällen wurden Sublimatinjektionen gemacht. Weitere Angaben finden sich in den Tabellen verzeichnet. Wie aus denselben ebenfalls zu ersehen ist, wurde eine Anzahl von Kranken vom Beginne der Hg-Kur bis zur Beendigung derselben einer öfteren Blutuntersuchung unterzogen, während bei anderen nur eine einmalige Untersuchung vor Einverleibung des Quecksilbers stattfand. Außerdem mußten in mehreren Fällen die Versuche unterbrochen werden, da sich die Patienten durch

ihren Austritt aus dem Krankenhause der weiteren Beobachtung entzogen.

An dieser Stelle sei es mir auch gestattet, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor Dr. Penzoldt, meinen herzlichsten Dank auszusprechen für das freundliche Interesse, das er meiner Arbeit schenkte, sowie für das liebenswürdige Entgegenkommen, welches er mir dabei stets bezeigte.

Auch Herrn Professor Dr. Posselt, sowie Herrn Dr. Jesionek in München bin ich wegen der gütigen Überlassung des Krankenmaterials zu großem Danke verpflichtet.

In Kürze seien in folgendem Auszüge aus den Krankengeschichten angeführt:

I. B. Felix, 28 Jahre, Student.

Vor 6 Wochen Auftreten eines kleinen Knötchens am Penis bemerkt, seit 3 Tagen Ausschlag. Makulöses Syphilid auf Brust und Abdomen. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Inunktionskur.

II. M. Eva, 16 Jahre, Dienstmädchen.

Seit 4 Wochen Krankheitserscheinungen beobachtet. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Massenhaft Condylomata lata auf beiden großen und kleinen Schamlippen, in der Analgegend, sowie auf den angrenzenden Partien beider Oberschenkel. Sehr starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

III. Sch. Babette, 22 Jahre, Schneidermeistertochter.

Seit 3 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Auf beiden Tonsillen und Gaumenbögen ulzerierte Schleimhautpapeln. Makulöses Syphilid. Nur vereinzelte kleinere Condylomata lata in der Genitalgegend. Nur geringe Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

IV. M. Friedrich, 42 Jahre, Arbeiter.

Seit etwa 4 Monaten Geschwür am Penis bemerkt. Angina specifica. Schleimhautpapel auf der rechten Tonsille. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Mehrere Condylomata lata in der Analgegend. Starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

V. A. Johann, 19 Jahre, Tüncher.

Seit etwa 3 Monaten Geschwür am Penis. Beide Tonsillen vollständig ulzeriert und zerstört, teilweise auch die Schleimhaut des weichen Gaumens. Sklerose am vorderen Präputialrand. Mehrere Condylomata lata auf der Haut des Penis und Skrotums. Disseminiertes, klein papulo-pustulöses Syphilid. Starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

VI. K. Therese, 18 Jahre, Kellnerin.

Seit 4 Wochen Krankheitserscheinungen an den Genitalien. Auf beiden Tonsillen und Uvula Epitheltrübungen. Auf der Innenseite beider

Labia majora zahlreiche Condylomata lata. Geringe Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

VII. F. Dorothea, 17 Jahre, Dienstmädchen.

Seit 4 Tagen Schmerzen in der Genitalgegend. Angina specifica. Umschriebene Epitheltrübung auf der linken Tonsille. Deutlich ausgeprägtes makulöses Syphilid. Sklerotisches Ödem des rechten Labium majus. Sehr starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

VIII. Z. Adam, 57 Jahre, Gemüsehändler.

Seit 3 Wochen Geschwür am Penis beobachtet. Ulzerierte Sklerose am vorderen oberen Präputialrand. Starke Angina specifica. Auf beiden Tonsillen, den Gaumenbögen, sowie der Wangenschleimhaut ulzerierte Schleimhautpapeln. Ausgebreitetes makulo-papulöses Syphilid. Ziemlich starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

IX. K. Marie, 21 Jahre, Kellnerin.

Seit 8 Wochen Verdickung der Oberlippe beobachtet, seit 4 Wochen Ausschlag. Extragenitale Sklerose an der Oberlippe. Angina specifica. Epitheltrübung auf der rechten Tonsille. Ausgebreitetes makulo-papulöses Syphilid. Ziemlich starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

X. R. Babette, 29 Jahre, Köchin.

Vor 4 Monaten Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Gravida im 5. Monat. Leucoderma colli. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Starkes sklerotisches Ödem des rechten Labium majus. Zahlreiche zum Teil ulzerierte Condylomata lata auf beiden großen Schamlippen, sowie in der Analgegend. Nur geringe Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

XI. Z. Michael, 22 Jahre, Maler.

Rezidiv. Pustulöses Syphilid. Mehrere typische Rupiaeffloreszenzen. Ulzerierte Condylomata lata an Glans und Penis. Sehr starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

XII. L. Joseph, 24 Jahre, Schreiner.

Rezidiv. Schleimhautpapeln auf der rechten Tonsille und dem weichen Gaumen. Starke Epitheltrübungen. Zahlreiche Condylomata lata am Penis, Skrotum, in der Analgegend, sowie auf der Innenseite des linken Oberschenkels. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Inunktionskur.

XIII. H. Johann, 76 Jahre, Gütler.

Seit 4 Wochen Geschwür am Penis. Chancre mixte der Glans, übergehend auf den Sulcus coronarius. Mehrere Condylomata lata am Penis und Skrotum. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Inunktionskur.

XIV. K. Anna, 21 Jahre, Kellnerin.

Seit 8 Tagen die ersten Krankheitssymptome beobachtet. Ziemlich zahlreiche Schleimhautpapeln auf beiden Tonsillen, der Wangen- und Zungenschleimhaut. Deutlich ausgeprägtes makulöses Syphilid. Beiderseitige Psoriasis syphilitica plantaris. Vereinzelte Condylomata lata an den großen Schamlippen. Nur geringe Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

XV. B. Kunigunde, 21 Jahre, Fabrikarbeiterin.

Vor 7 Monaten angeblich die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. In der Genitalgegend, sowie den angrenzenden Partien beider Oberschenkel zahlreiche Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen. Inunktionskur.

XVI. J. Elisabeth, 21 Jahre, Prostituierte.

Keine Krankheitssymptome beobachtet. Sklerose der Portio. Kleinmakulöses Syphilid. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Jeden 2. Tag subkutane Injektionen à 0·02 Sublimat.

XVII. R. Berta, 19 Jahre, Kellnerin.

Seit 3 Monaten Ausschlag am Körper beobachtet. Leukoderma colli. Schleimhautpapeln auf beiden Tonsillen. Starke Angina specifica. Ausgebreitetes makulöses, sowie gruppiertes klein papulöses Syphilid. In der Genital- und Analgegend zahlreiche Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen. Tägliche subkutane Injektionen à 0·01 Sublimat.

XVIII. F. Sophie, 23 Jahre, Musterkleberin.

Rezidiv. Seit 3 Wochen abermals Kranhheitssymptome beobachtet. Leukoderma colli. Auf beiden Tonsillen umschriebene Epitheltrübungen. Auf beiden großen Labien zahlreiche Condylomata lata. Nur geringe Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Solut. Hydrargyri sozojodolici je 1 *ccm* am 7., 10., 13.. 16., 19., 22., 25./X.

XIX. G. Apolonia, 23 Jahre, Köchin.

Rezidiv. Seit 14 Tagen abermals Krankheitssymptome bemerkt. Leukoderma colli. In der Genital- und Analgegend zahlreiche Condylomata lata. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Injektionen mit 8% Sol. Hydrarg. sozojod. je 1 *ccm* am 28. IX., 4., 7., 16., 21., 25./X.

XX. R. Friedrich, 25 Jahre, Arbeiter.

Rezidiv. Seit etwa 6 Wochen abermals Erscheinungen luetischer Natur beobachtet. Angina specifica. Kleinmakulöses Syphilid. In der Analgegend, sowie am Skrotum vereinzelte Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Sol. Hydrarg. sozojod. je 1 *ccm* am 30./IX. 2., 5., 8., 11., 14., 17./X.

XXI. M. Ludovika, 17 Jahre, Kellnerin.

Seit 4 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen bemerkt. Kleinmakulöses Syphilid. Sklerotisches Ödem des rechten Labium majus. In der Genital- und Analgegend zahlreiche Condylomata lata. Sehr starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Sol. Hydrarg. sozojod. je 1 *ccm* am 26., 28. IX., 4., 8., 11., 14., 17., 21., 25./X.

XXII. P. Anna, 21 Jahre, Köchin.

Seit 3 Wochen Auftreten eines Ausschlages am Körper beobachtet. Auf beiden Tonsillen, sowie der Schleimhaut des weichen Gaumens ziemlich zahlreiche typische Schleimhautpapeln. Fast über den ganzen Körper ausgebreitetes papulöses Syphilid. Auf beiden großen Schamlippen, sowie in der Umgebung des Anus zahlreiche ulzerierte Condylomata lata. Ziemlich starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Sol. Hydrarg.

sozojodolici je 1 ccm am 22., 26., 30./VIII., 3., 7., 10., 14., 17., 21., 25., 29./IX., 3./X.

XXIII. D. Franz, 29 Jahre, Taglöhner.

Seit 4 Wochen Geschwür am Penis bemerkt. Chancre mixte am inneren Präputialblatt übergreifend auf den Sulcus coronarius. Makulöses Syphilid. Sehr starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Solut. Hydrarg. sozojod. je 1 ccm am 3., 7., 11., 15., 19., 23., 27./X.

XXIV. S. Ludwig, 21 Jahre, Metzger.

Seit etwa 3 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen am Penis beobachtet. Heftige Angina specifica. Sklerose am inneren Präputialblatt. Gering ausgeprägtes makulöses Syphilid. Starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Solut. Hydrarg. sozojod. je 1 ccm am 7., 11., 15., 19., 23., 26./X.

XXV. K. Adam, 23 Jahre, Arbeiter.

Vor etwa 5 Monaten Auftreten eines Geschwürs am Penis. Heftige Angina specifica. Zahlreiche Schleimhautpapeln auf Uvula, beiden Tonsillen, sowie der Schleimhaut beider Wangen. Defluvium capilitii Im oberen Teil des Präputiums Rest der Sklerose zu fühlen. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. In der Analgegend zwei kleine Condylomata lata. Sehr starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Sol. Hydrarg. sozojod. je 1 ccm am 11., 14., 17., 20., 23./X.

XXVI. P. Joseph, 29 Jahre, Schneider.

Rezidiv. Seit 3 Wochen Geschwür am vorderen Zungenrand. Angina specifica. Zwei ulzerierte Schleimhautpapeln an der Zunge. Gruppiertes kleinpapulöses Syphilid. Mehrere Condylomata lata am Skrotum. Drüsenschwellungen mäßigen Grades. Injektionen mit 8% Solut. Hydrarg sozojodol. je 1 ccm 7. u. 11./X.

XXVII. H. Anton, 28 Jahre, Bäcker.

Rezidiv. Seit etwa 10 Wochen abermalige Krankheitssymptome. In der Analgegend, am Skrotum, sowie auf der Innenseite des rechten Oberschenkels mehrere Condylomata lata. Nur geringe Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Solut. Hydrarg. sozojodol. je 1 ccm am 3., 6., 9., 17., 21./IX.

XXVIII. R. Michael, 32 Jahre, Kutscher.

Rezidiv. Seit 4 Wochen neue Krankheitserscheinungen. Angina specifica. Schleimhautpapel auf der rechten Tonsille. Vereinzelte Condylomata lata in der Analgegend. Ziemlich starke Drüsenschwellungen. Injektionen mit 8% Solut. Hydrarg. sozojodol. je 1 ccm am 1., 5., 9., 15., 17./IX.

XXIX. Sch. Karl, 23 Jahre, Buchhändler.

Seit 4 Wochen Geschwür am Penis bemerkt. Sklerose an der Glans. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Starke Drüsenschwellungen.

XXX. H. Käthe, 18 Jahre, Arbeiterin.

Seit 14 Tagen erste Krankheitserscheinungen beobachtet. Heftige Angina specifica. In der Genitalgegend, sowie auf den angrenzenden

Partien beider Oberschenkel zahlreiche ulzerierte Condylomata lata. Ziemlich starke Drüsenschwellungen.

XXXI. G. Friedrich, 22 Jahre, Student.

Vor etwa 7 Wochen Entstehen eines Knötchens am Penis beobachtet. Angina specifica. Epitheltrübung auf der linken Tonsille. Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Ulzerierte Sklerose am vorderen Präputialrand. Ziemlich starke Drüsenschwellungen.

XXXII. Sch. Peter, 22 Jahre, Dienstknecht.

Seit etwa 5 Wochen Krankheitserscheinungen beobachtet. Die Analgegend mit massenhaften ulzerierten breiten Kondylomen bedeckt. In geringerer Zahl finden sich solche am Penis, Skrotum, sowie auf der Innenfläche beider Oberschenkel. Sehr starke Drüsenschwellungen.

XXXIII. R. Friedrich, 18 Jahre, Dienstknecht.

Seit etwa 3 Wochen bestehende entzündliche Phimose. Sklerose am Frenulum penis. Kleinmakulöses Syphilid. Ziemlich starke Drüsenschwellungen.

XXXIV. A. Johann, 19 Jahre, Tüncher.

Rezidiv. Seit 3 Wochen wieder Krankheitserscheinungen. Heftige Angina specifica. Ausgebreitete ulzeröse Prozesse auf beiden Tonsillen, der Uvula, sowie der übrigen Schleimhaut des weichen Gaumens. Am Penis und Skrotum ulzerierte Condylomata lata. Ziemliche starke Drüsenschwellungen.

XXXV. R. Joseph, 19 Jahre, Dienstknecht.

Rezidiv. Seit 8 Tagen abermalige Krankheitssymptome. Am Penis, Skrotum und in der Analgegend massenhaft Condylomata lata. Drüsenschwellungen mäßigen Grades.

XXXVI. H. Elisabete, 20 Jahre, Dienstmädchen.

Seit 4 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Sklerotisches Ödem des rechten Labium majus. In der Genitalgegend vereinzelte kleine Condylomata lata. Drüsenschwellungen mäßigen Grades.

XXXVII. J. Otto, 21 Jahre, Leutnant.

Vor 4 Wochen Entstehung eines Geschwürs am Präputium beobachtet. Sklerose am inneren Präputialblatt auf den Sulcus coronarius übergreifend. Makulöses Syphilid. Nur geringe Drüsenschwellungen.

XXXVIII. B. Franziska, 22 Jahre, Dienstmädchen.

Seit etwa 5 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Auf der Uvula, sowie den Gaumenbögen Schleimhautpapeln. Angina specifica. In der Genital- und Analgegend zahlreiche Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen.

XXXIX. B. Barbara, 24 Jahre, Dienstmädchen.

Seit 14 Tagen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Sklerose der Portio. Zahlreiche Condylomata lata auf beiden großen Schamlippen, vereinzelte in der Analgegend. Leukoderma colli. Drüsenschwellungen mäßigen Grades.

XL. Sch. Friederike, 23 Jahre, Dienstmädchen.

Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen vor etwa 5 Monaten. Heftige Angina specifica. Ausgedehnte Epitheltrübungen auf Uvula und beiden Tonsillen. Mehrere Rupiaeffloreszenzen auf Stirne, Brust und Rücken.

XLI. H. Fritzi, 18 Jahre, Schauspielerin.

Rezidiv. Seit etwa 8 Tagen abermalige Krankheitssymptome beobachtet. In der Analgegend mehrere Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen.

XLII. B. Magdalene, 27 Jahre, Kellnerin.

Rezidiv. Anamnestische Angaben über das Bestehen der jetzigen Krankheitserscheinungen nicht zu erhalten. Heftige Angina specifica. Schleimhautpapeln auf der rechten Tonsille Ausgebreitetes makulöses Syphilid. Psoriasis plantaris et palmaris. Vereinzelte Condylomata lata auf beiden Labia majora. Ziemlich starke Drüsenschwellungen.

XLIII. G. Katharine, 20 Jahre, Näherin.

Seit etwa 8 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Schleimhautpapeln auf beiden Tonsillen. Makulöses Syphilid. Zahlreiche Condylomata lata auf beiden großen Schamlippen. Sehr starke Drüsenschwellungen.

XLIV. L. Josephine, 18 Jahre, Kontoristin.

Seit etwa 4 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Auf beiden Tonsillen, sowie dem linken vorderen Gaumenbogen mehrere Schleimhautpapeln. Sklerotisches Ödem des linken Labium majus. In der Genitalgegend zahlreiche Condylomata lata. Drüsenschwellungen mäßigen Grades.

XLV. D. Siegmund, 21 Jahre, Schreiner.

Keine genauen Angaben über Beginn der Erkrankung zu erhalten. Syphilis maligna. Deutliche Narben auf der Schleimhaut des weichen Gaumens. Über den ganzen Körper ausgebreitete sehr zahlreiche Rupiaeffloreszenzen. Daneben Narben und Pigmentflecke. Beiderseitige Irido-Cyclitis. Starke Drüsenschwellungen.

XLVI. G. Johann, 30 Jahre, Taglöhner.

Rezidiv. Seit 8 Tagen abermalige Krankheitssymptome beobachtet. Auf Uvula und den Gaumenbögen Epitheltrübungen. Pustulöses Syphilid. Sehr starke Drüsenschwellungen.

XLVII. K. Marie, 22 Jahre, Dienstmädchen.

Seit etwa 8 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. Gravida im 6. Monat. Auf beiden Tonsillen Epitheltrübungen. Leukoderma colli. Abgeblaßtes makulöses Syphilid. In der Genital- und Analgegend zahlreiche Condylomata lata. Nur geringe Drüsenschwellungen.

XLVIII. K. Anna, 18 Jahre, Dienstmädchen.

Seit 4 Wochen die ersten Krankheitserscheinungen beobachtet. In der Genital- und Analgegend, sowie auf den benachbarten Partien beider Oberschenkel zahlreiche ulzerierte Condylomata lata. Starke Drüsenschwellungen.

Ergebnisse der Leukocytenzählung.

Fall	Anzahl	Fall	Anzahl	Fall	Anzahl
I	10870	XVII	8870	XXXIII	7050
II	8100	XVIII	9900 Rez.	XXXIV	10100 Rez.
III	11780	XIX	8330 Rez.	XXXV	9600 Rez.
IV	7810	XX	8150 Rez.	XXXVI	8070
V	11290	XXI	8860	XXXVII	8080
VI	9080	XXII	7990	XXXVIII	9500
VII	7790	XXIII	7500	XXXIX	6530
VIII	8470	XXIV	6670	XL	6570
IX	7940	XXV	8400	XLI	7380 Rez.
X	8760	XXVI	6500 Rez.	XLII	6940 Rez.
XI	7800 Rez.	XXVII	6310 Rez.	XLIII	12800
XII	13160 Rez.	XXVIII	9290 Rez.	XLIV	9250
XIII	5280	XXIX	6670	XLV	7120
XIV	7000	XXX	9410	XLVI	7040 Rez.
XV	8050	XXXI	6080	XLVII	13370
XVI	10020	XXXII	6600	XLVIII	7210

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich ist, bewegt sich weitaus die Mehrzahl der gefundenen Leukocytenwerte in normalen Grenzen, wenn man als solche Schwankungen zwischen 6000—9000 annimmt. Die höchstgefundene Zahl betrug 13370, die niedrigste 5280, Werte, die ebenfalls von der Norm nicht allzusehr abweichen. Die von den meisten Autoren bisher angenommene, zum Teil recht beträchtliche Vermehrung der Leukocyten (Sabrazés-Mathis 12000—15000, Bezançon-Labbé 9000—24000) konnte also nicht nachgewiesen werden und Zahlen von 14000—20000, wie sie von Biegansky und Reiß in der Mehrzahl ihrer Fälle gefunden wurden, ließen sich überhaupt nie konstatieren. Als Durchschnittszahl ergab sich 8450, so daß man wohl von einer Neigung zu hohen Normalwerten, nicht aber von einer direkten Hyperleukocytose sprechen kann. Es wäre nun die Frage aufzuwerfen, ob bei dem so vielgestaltigen Bilde der Syphilis besonders charakteristische Krankheitsformen nicht irgendwie die Leukocytenzahl beeinflussen. In erster Linie käme natürlich das Verhalten derselben in den Fällen frischer und rezidivierender Lues in Betracht und haben die angestellten vergleichenden Untersuchungen ergeben, daß keinerlei Unterschiede

bestehen. Ja, die gefundenen Durchschnittswerte sind bei den Luesrezidiven nahezu dieselben wie in den frischen Fällen, bei ersteren 8500, bei letzteren 8390. Ebenso ließen sich keinerlei Anhaltspunkte dafür gewinnen, daß die Schwere der einzelnen Erkrankung, soweit sich dieselbe in stärker ausgeprägten Erscheinungen auf der Haut oder den Schleimhäuten äußert, irgendeinen Einfluß auf das numerische Verhalten der weißen Blutzellen ausübt. So wurde in dem Fall XLV, der das Bild der Syphilis maligna bietet (über den ganzen Körper ausgebreitete Rupiaeffloreszenzen, beiderseitige Irido-Cyclitis) nur 7100 als Gesamtleukocytenzahl gefunden. Auch das Verhalten des Lymphgefäßsystems zeigt keinerlei Einwirkung auf die Leukocytenmenge. Bei sehr stark ausgeprägten Drüsenschwellungen kommen ebensowohl hohe als niedere Durchschnittswerte zur Beobachtung. Dagegen wäre zu berücksichtigen, daß es sich doch wohl manchmal besonders in den Fällen mit stärker ulzerierten Kondylomen um Mischinfektionen handelt und ließen sich vielleicht die erhöhten Leukocytenzahlen damit in Zusammenhang bringen.

Was nun die Einwirkung der Quecksilbertherapie auf die bestehenden Leukocytenwerte anlangt, so läßt sich dieselbe aus den in Tabelle I zusammengestellten Resultaten ersehen. Dabei fällt sofort auf, daß die einer Inunktionskur unterzogenen Fälle sich deutlich von denen unterscheiden, welche mit Injektionen behandelt wurden. Während bei diesen im Verlaufe der spezifischen Kur sich ziemlich unregelmäßige Schwankungen der Leukocytenzahl geltend machen, läßt sich bei jenen mehr ein gleichmäßigeres Verhalten derselben nachweisen. Bei den 15 mit Einreibungen behandelten Patienten ergibt sich nach der Hg-Einverleibung elfmal ein deutlicher Abfall der Leukocytenmenge, der oft schon nach Verlauf von 24 Stunden zu konstatieren ist, sich manchmal aber auch erst am dritten oder vierten Tage einstellt. Dieser Abfall hält aber nicht lange an, meist nur 2—3 Tage. Nach dieser Zeit macht sich ein mehr weniger rasches Ansteigen der Leukocyten bemerkbar, das meist mit dem Verschwinden der sichtbar vorhanden gewesenen Veränderungen der Haut und Schleimhäute in Zusammenhang gebracht werden kann und

gewöhnlich zwischen der 15.—25. Einreibung seinen Höhepunkt erreicht. Dieses Ansteigen der Leukocytenwerte geht nun aber auch nicht in stets gleicher Weise vor sich. In einzelnen Fällen wurde nur die vor Einleitung der Therapie gefundene Zahl wieder erreicht, in den meisten dagegen um 1000—3000 überschritten. Gegen Ende der Behandlung machte sich fast regelmäßig die Neigung zu langsamen Abfall geltend. Bei den Fällen XIII—XV konnte im Beginne der spezifischen Kur eine Verminderung der Leukocyten nicht nachgewiesen werden; vielmehr zeigte sich hier eine Reaktion in sofortiger Vermehrung derselben, die zwar in Fall XIV und XV keine konstante blieb und bereits nach der 15. Einreibung ihren Höhepunkt erreichte. Ganz anders gestalten sich nun die Verhältnisse bei den mit Sozojodolquecksilberinjektionen behandelten Patienten. Der nach Anwendung der Inunktionskur im Beginne meist beobachtete Abfall der Leukocytenwerte war in diesen Fällen nur zweimal (Fall XX und XXIII) deutlich ausgeprägt. Sonst machte sich fast durchwegs ein sofortiges ziemlich beträchtliches Ansteigen geltend. Jedoch hielt dasselbe nicht gleichmäßig fortdauernd an, sondern in fast allen Fällen sind die gefundenen Zahlen immerwährenden Schwankungen unterworfen. Wenn es nun auch manchmal den Anschein erwecken mag, als ob die jeweiligen Injektionen dieses Ansteigen der Leukocytenzahl bedingen würden, dem dann bis zur folgenden Injektion wieder ein langsames Abfallen folgt, so läßt sich doch dafür keine bestimmte Regel aufstellen. Ferner kommen bei dieser Behandlungsmethode noch verschiedene Momente in Betracht, die wohl nicht unberücksichtigt gelassen werden dürfen. Während bei richtiger Durchführung der Inunktionskur dem Organismus täglich annähernd die gleichen Mengen von Quecksilber einverleibt werden, man sich infolgedessen hierbei vielleicht eine Kumulativwirkung vorstellen kann, erhält durch die in unseren Fällen angewandten Injektionen der Körper in mehrtägigen Zwischenräumen jedesmal doch eine viel beträchtlichere Menge von Quecksilber zugeführt, als dies bei den Einreibungen der Fall ist. Da es sich außerdem bei dem Hydrargyrum sozojodolicum infolge des Zusatzes von Jodkali (Hydrargyr. sozojodol. 0·8, Kalii jodat. 1·6, Aquae dest. 10·0) um eine lösliche

Hg-Verbindung handelt, so darf man wohl annehmen, daß die Resorption ziemlich rasch vor sich geht, es sich also bei jeder Injektion um eine plötzliche, recht intensive Wirkung reichlicher Hg-Mengen handeln muß. Es müßte demnach die verschiedene Wirkungsweise so erklärt werden, daß durch regelmäßige Einverleibung verhältnismäßig geringer Quecksilberdosen zuerst ein Abfall und dann allmähliches Ansteigen der Zahl der weißen Blutkörperchen zustande käme, während bei Einführung großer Dosen leicht löslicher Hg-Salze direkt in das Gewebe ein sofortiges Ansteigen hervorgerufen würde. Immerhin wäre diese verschiedenartige Wirkung doch recht merkwürdig, da man eigentlich bei den Injektionen ein anfänglich noch viel stärker ausgeprägtes Sinken der Leukocytenwerte erwarten müßte. Es ergibt sich denn wohl auch eine Lösung dieser Frage in anderem Sinne, wenn man noch einen weiteren Punkt ins Auge faßt, der meines Erachtens nicht übersehen werden darf. Wie bei zahlreichen mit intramuskulären Injektionen behandelten Patienten beobachtet werden kann, finden sich nicht selten in der Umgebung der Injektionsstelle mehr weniger infiltrierte Gewebspartien, welche darauf hindeuten, daß man es mit einer entzündlichen Reaktion zu tun hat und spricht hierfür auch die bei den Patienten oft Tage lang bestehende heftige Druck- und Schmerzempfindlichkeit in der Glutäalgegend. Sobald es sich aber um entzündliche Prozesse im Organismus handelt, findet auch eine Erhöhung der Leukocytenwerte ihre Erklärung. Diese Unterschiede in den Resultaten finden übrigens eine Bestätigung durch die von Biegansky gewonnenen Befunde, welcher bei der Inunktionskur und innerlichen Darreichung von Quecksilber ein Abfallen, nach Injektion von Kalomel dagegen eine Zunahme der weißen Blutkörperchen nachwies. Dagegen weichen sonst die Ergebnisse recht beträchtlich von denjenigen meiner Untersuchungen ab. Zahlenunterschiede von 10000—16000, wie sie sowohl Biegansky als auch Reiß unter der Einwirkung der Quecksilbertherapie häufig beobachteten, konnte ich nicht annähernd konstatieren. Die durch dieselbe bedingten Veränderungen in dem numerischen Verhalten der Leukocyten bewegten sich in allen meinen Fällen in verhältnismäßig niederen Grenzen und wurde die

Zahl 4000 dabei niemals überschritten. Zu ähnlichen Resultaten gelangen auch Löwenbach und Oppenheim, sowie Paulin. In den Befunden des letzteren, der seine Untersuchungen nur an mit Injektionen von Hydrargyrum sozojodolic. behandelten Kranken machte, lassen sich ebenfalls die auch in meinen Fällen beobachteten unregelmäßigen Schwankungen während der Hg-Kur nachweisen.

Leider war es bei der Mehrzahl der Kranken nicht möglich, auch nach Aussetzen der Behandlung das Verhalten der Leukocytenzahl noch zu bestimmen, da die Patienten nach Beendigung der spezifischen Kur sich meist sofort der weiteren Beobachtung entzogen. In fünf Fällen, in denen eine spätere Untersuchung angeschlossen werden konnte, zeigte sich eine deutliche Herabsetzung der Leukocytenzahl gegenüber der am Ende der Behandlung gefundenen. Sucht man nun das Ergebnis der bisherigen Untersuchungen kurz zusammenzufassen, so dürfte das in folgender Weise geschehen:

Im zweiten Stadium der Syphilis bewegt sich die Gesamtzahl der Leukocyten fast durchwegs innerhalb normaler Grenzen.

Es besteht kein Unterschied betreff des numerischen Verhaltens der Leukocyten zwischen Fällen frischer oder rezidivierender Lues. Auch die Schwere der einzelnen Erkrankung, sowie Veränderungen des Lymphgefäßsystems üben keinen bestimmenden Einfluß auf dasselbe aus.

Unter der Einwirkung des Quecksilbers verändert sich die Leukocytenzahl; die dabei beobachteten Schwankungen bewegen sich innerhalb verhältnismäßig niederer Grenzen.

Die Quecksilberwirkung ist bei den einzelnen Applikationsmethoden eine verschiedene. Während bei der Inunktionskur zuerst ein Abfall und dann allmähliches Ansteigen der Leukocytenzahl eintritt, macht sich bei der Injektionskur ein sofortiges Ansteigen geltend.

Das Verhalten der einzelnen Leukocytenformen.

Weichen schon, wie wir gesehen haben, bei den Angaben über das numerische Verhalten der Leukocyten die Ansichten der einzelnen Autoren recht beträchtlich von einander ab, so ist dies eigentlich noch in größerem Maße bei den Veränderungen des prozentualen Verhältnisses der weißen Blutzellen, wie sie sich als Folgeerscheinung bei der Syphilis finden, der Fall. Nachdem gerade in den letzten Jahren hämatologische Studien bei den verschiedensten Erkrankungen in ausgiebigster Weise angestellt wurden, fällt es eigentlich auf, daß man sich hierbei verhältnismäßig wenig mit der Lues beschäftigte. Es mag dies wohl darin seinen Grund haben, daß gewissermaßen gröbere pathologische Veränderungen der Blutzellen sich bei der Syphilis nicht finden und auch für gewöhnlich bei Durchsicht der einzelnen Blutpräparate das Verhältnis der einzelnen Leukocytenformen ziemlich normal zu sein scheint. Sehr eingehend hat sich Rille (16) mit der Frage der durch die Lues bedingten morphologischen Blutveränderung beschäftigt, der besonders darauf hinweist, daß durch dieselbe eine beträchtliche Zunahme der großen mononukleären Leukocyten, sowie ganz besonders deren Übergangsformen hervorgerufen wird. Im Initialstadium findet nach seinen Untersuchungen keine Alteration der morphotischen Bestandteile des Blutes statt; dieselbe macht sich erst mit dem Eintreten der allgemeinen Lymphdrüsenschwellung, sowie dem Ausbruch des Exanthems geltend. Sobald sich diese Erscheinungen bemerkbar machen, soll eine sichtliche Zunahme der lymphozytären Elemente eintreten. Weiter konstatierte er auch in diesem Stadium eine Zunahme der eosinophilen Zellen, die am ausgeprägtesten beim Bestehen eines papulösen Syphilids sein und sich parallel mit Ausbreitung und Zahl der Hauteffloreszenzen verhalten soll. Ganz entsprechend liegen nach ihm die Verhältnisse bei den Rezidiven. Mit Abnahme der Krankheitserscheinungen, respektive im Verlaufe der antiluetischen Behandlung nähern sich die Prozentverhältnisse der Leukocytenformen wiederum der Norm. Dieselben Ansichten vertritt auch Neumann (17). Biegansky, der vor Einleitung der Behandlung eine Ver-

mehrung der Lymphocyten und Abnahme der polynukleären Leukocyten fand, konnte unter der Einwirkung der Quecksilbertherapie eine Verminderung des Prozentgehaltes der Lymphocyten nachweisen und dementsprechend eine Zunahme der polynukleären Leukocyten. Die eosinophilen Zellen fand er vermindert; in mehreren Fällen gelang es ihm überhaupt nicht, welche nachzuweisen und nur in einem einzigen Falle fand er ihre Zahl auf 5% erhöht. Zu ähnlichen Resultaten gelangt auch Reiß, während Ossendowsky (18) die ganz entgegengesetzte Ansicht vertritt. Dieser konstatierte unter der Hg-Behandlung eine Zunahme der Lymphocyten und Abnahme der Leukocyten. Ebenso sollen die eosinophilen Zellen an Zahl abnehmen. Sebrazès und Mathis nehmen im Sekundärstadium im allgemeinen eine leichte Vermehrung der polynukleären Zellen auf 70—80% an, während Zeleneff wie Monod (19) in mehreren Fällen gesehen haben, daß sich das Blutbild öfters dem der lymphatischen Leukämie nähert. Nach Bezançon und Labbè zeigt die Sekundärperiode der Syphilis überhaupt kein konstantes Verhalten der einzelnen Leukocytenformen. Es soll bald Mononukleose, bald Polynukleose zu beobachten sein, und zwar anscheinend ohne jeglichen Zusammenhang mit der Größe der durch die Erkrankung hervorgerufenen Veränderungen oder der angewandten Behandlungsmethode. Sie geben die Zahl der Eosinophilen auf 2—4%, die der Mastzellen auf 1—2%, also letztere die Norm überschreitend an.

Zur Technik bei Anfertigung und Zählung von gefärbten Trockenpräparaten.

Wie bereits bei Besprechung der Arbeiten über das numerische Verhalten der Leukocyten darauf hingewiesen werden mußte, daß die vorgenommenen Zählungen für die Erzielung von brauchbaren, den wirklichen Verhältnissen ziemlich nahe kommenden Resultaten als nicht ausreichend erachtet werden können, so muß dieser Ansicht abermals Ausdruck verliehen werden, soweit Arbeiten in Betracht kommen, in welchen bei systematisch durchgeführten Untersuchungen näher auf das prozentuale Verhältnis der einzelnen Zellformen eingegangen wurde. Genaue Blutuntersuchungen sind natürlich ungemein zeitraubend und die erzielten — häufig vielleicht negativen — Resultate scheinen dann in keinem Verhältnisse zu dem Zeitaufwande zu stehen, den sie erforderten. Andrerseits muß man jedoch berücksichtigen, daß Arbeiten, deren Resultate

nicht auf sehr exakt und ausgiebig durchgeführten Zählungen basieren, statt die Sachlage zu klären, das jeweilige Blutbild nur immer verworrener gestalten. Besonders bei systematisch vorzunehmenden Untersuchungen aber sollte man sich stets nur der genauesten Methoden bedienen. So können auch die Ergebnisse der überaus fleißig und gewissenhaft durchgeführten Arbeiten von Biegansky und Reiß als nicht völlig einwandfrei bezeichnet werden, da ihre Untersuchungen und Zählungen nicht in dem Maße durchgeführt sind, als es für eine genaue Feststellung des prozentualen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenformen nötig gewesen wäre. Während Reiß überhaupt keine näheren Angaben über den Zählungsmodus bringt, ist aus der Arbeit von Biegansky zu ersehen, daß er seine Resultate aus Trockenpräparaten, die teils mit Ehrlichs Triazid, teils mit Eosin-Gentianaviolett gefärbt waren, gewann, jedoch in jedem einzelnen Falle nur 100 Leukocyten zur Zählung verwandte. Nun ist diese Zahl aber sicher viel zu gering, um daraus vergleichende Resultate ableiten zu können. Wer sich öfters mit Blutzählungen im Trockenpräparat beschäftigt hat, kann genau ermessen, wie unzuverlässig Zählungen solch geringer Mengen sind.

Die weitaus sichersten und genauesten Resultate würde man unstreitig erhalten, wenn man Differentialzählungen am frischen Präparate in der Zählkammer vornehmen würde und lassen sich ja auch dabei die Zellen recht gut färben, wenn man der Essigsäurelösung, z. B. nach Türk Gentianaviolett zusetzt. (Acid. acetic. glacialis 3·0, Aquae dest. 300·0, 1% wässerige Gentianaviolettlösung 3,0.) Allein, so sicher diese Methode auch wäre, so haften ihr doch verschiedene Mängel an. Während man nämlich leicht in der Lage ist, Lymphocyten sehr deutlich von den polynukleären Leukocyten zu unterscheiden, gestaltet sich die Differenzierung der großen mononukleären Leukocyten und deren Übergangsformen äußerst schwierig und die eosinophilen Zellen können wohl überhaupt nicht mit Sicherheit erkannt und festgestellt werden. Es gehört gewiß sehr große Übung und Erfahrung dazu, die Unterscheidung der einzelnen Formen stets richtig zu treffen. Abgesehen aber von diesen Schwierigkeiten würden derartige Zählungen in größerem Maße ausgeführt, wie sie auch bei dieser Methode unbedingt erforderlich wären, auf die Dauer wohl die Augen sehr stark anstrengen und zu große Anforderungen an dieselben stellen. In Berücksichtigung dieser einzelnen Punkte werden deshalb Differentialzählungen im Trockenpräparate, obgleich dieselben keine so sicheren und genauen Werte bieten, immer noch vorzuziehen sein, wenn man nur alle nötigen Vorbedingungen bei der Anfertigung dieser Präparate erfüllt. In dieser Hinsicht wären, sobald es sich um Festsetzung von Zahlenwerten handelt, Ausstrichpräparate auf Objektträgern völlig auszuschließen. Dieselben eignen sich sehr wohl in solchen Fällen, in denen es nur darauf ankommt, ein Übersichtsbild zu gewinnen. Dagegen ist diese Methode für genauere Zählungen deshalb nicht zu verwenden, weil beim Ausstreichen des Blutes gerade die Leukocyten sich meist dichtgedrängt in den beiden Randpartien anhäufen

und dadurch keine gleichmäßige Verteilung der einzelnen Leukocytenarten zustande kommt. Infolgedessen können eigentlich nur Deckglaspräparate in Betracht kommen, die es bei einiger Übung ermöglichen, ziemlich gleichmäßige Ausstriche der Blutstropfen zu gewinnen, in denen dann auch die verschiedenen Zellformen sich gleichmäßig verteilt finden.

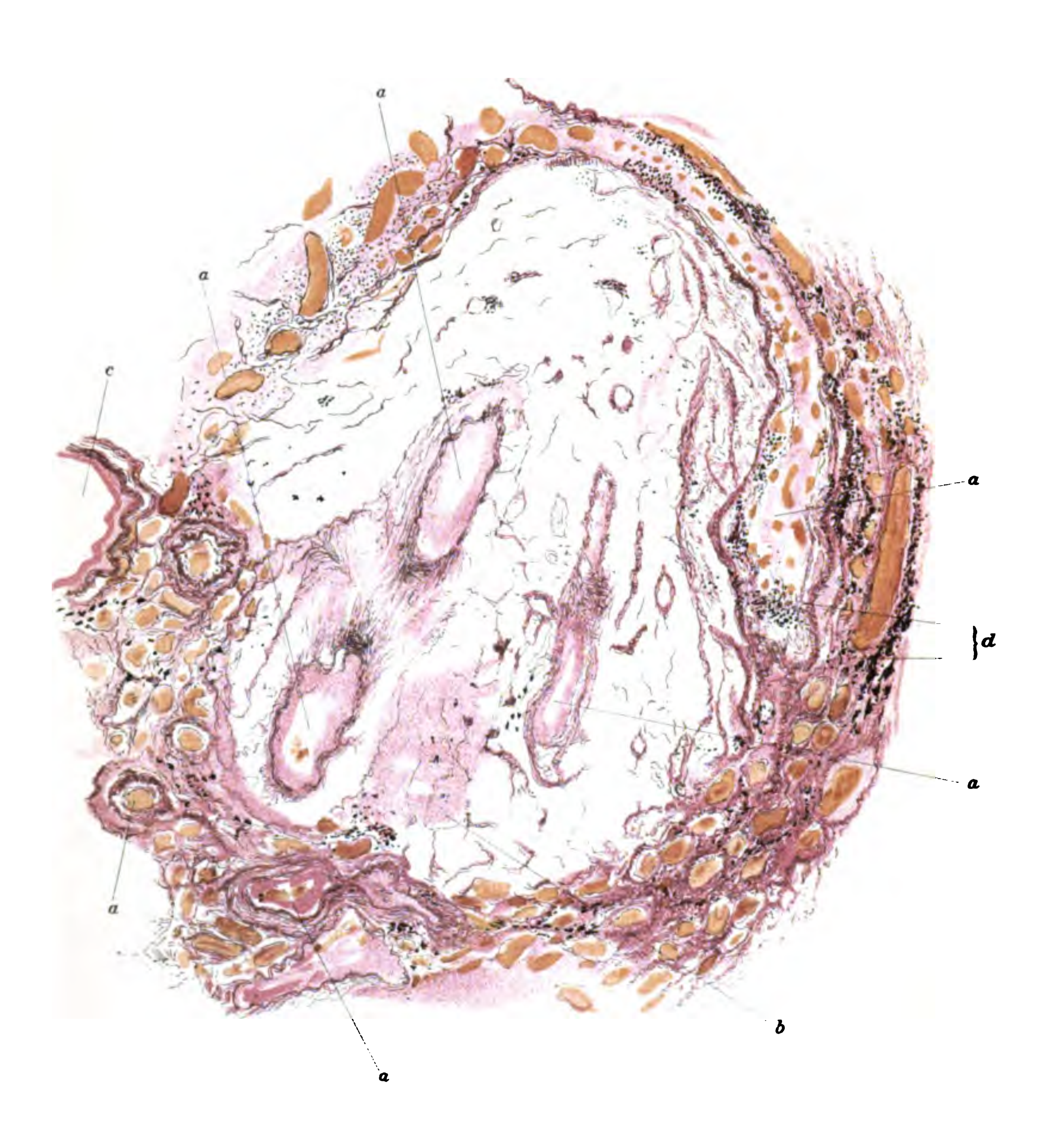
Einen zweiten sehr wichtigen Faktor bei der Herstellung von Trockenpräparaten bildet ferner die angewandte Färbemethode. Sehr hübsche und klar gezeichnete Bilder bietet ja bekanntlich die Ehrlichsche Triazidfärbung, die nur in gewissem Grade durch die notwendigerweise damit verbundene Hitzefixation kompliziert ist. Leider läßt sich durch dieselbe auch keine Färbung der Mastzellengranula erzielen. Im Gegensatze zu ihr gestaltet sich die Färbung mit eosinsaurem Methylenblau nach May-Grünwald viel einfacher, da bei Anwendung derselben keinerlei Fixation der Präparate nötig ist. Mittels dieses Farbengemisches, das auch die Mastzellen sehr deutlich und schön gefärbt hervortreten läßt, sind geradezu prächtige Bilder zu gewinnen und heben sich die einzelnen Formen der Leukocyten sehr scharf voneinander ab infolge der sehr gut ausgeprägten Kern- wie Granulafärbung. Diese Färbemethode wäre wohl überhaupt sowohl wegen der ermöglichten raschen Färbung als auch wegen der Brauchbarkeit des Blutbildes als weitaus die idealste zu bezeichnen, wenn ihr nicht eine Schattenseite in dem Mangel der Gleichwertigkeit aller Präparate anhaften würde, die vielleicht in der Zusammensetzung des Farbstoffgemenges gelegen ist. So prächtige Färbungen man mit der einen Farblösung erzielen kann, so unbrauchbare liefert wieder eine andere Lösung, eine Erfahrung, die ich zu meinem Leidwesen mehrmals zu Beginn meiner Untersuchungen machen mußte. Später bezog ich dann durch Grübler in Leipzig einen Farbstoff, der sehr zufriedenstellende Resultate lieferte und durch Monate hindurch sich völlig unverändert hielt. Doch hängt das Gelingen wirklich hübscher Blutpräparate nicht nur allein vom Farbstoff ab, sondern in hohem Grade auch von der nach der Färbung vorzunehmenden Differenzierung in destilliertem Wasser.

Mag man sich auch ganz genau an die Angaben Mays halten, der verlangt, daß einige Tropfen der Farblösung dem destillierten Wasser zugesetzt werden, so gelingt es manchmal trotz alledem nicht, eine richtige Entfernung des überschüssigen basischen Farbstoffes zu erzielen. Nach May ist die Hauptbedingung, daß das Wasser vollständig neutral reagiert. Nun wurde aber trotz genauester Prüfung stets neutrale Reaktion des destillierten Wassers auch dann gefunden, wenn keine gute Differenzierung möglich war und scheinen schon die geringfügigsten Veränderungen beeinflussend zu wirken. Nach vielen Versuchen kam ich zu der Überzeugung, daß bereits das längere Stehen des destillierten Wassers in einem Glaskolben ungünstig auf dasselbe einwirken müsse, eine Tatsache, die vielleicht durch Übertritt von Alkali des Glases in das Wasser erklärt werden kann. Um dies möglichst zu verhüten, wurden

die Glaskolben, bevor das Wasser überdestilliert wurde, einer längeren Einwirkung von Salpetersäure unterworfen und danach mehrmals mit destilliertem Wasser wieder durchgespült. Noch günstiger bewährte sich jedoch eine andere Methode, nämlich der Zusatz eines einzigen Tropfens Essigsäure auf 1 *l* destilliertes Wasser. Sollte ja anfangs einmal eine zu rasche Differenzierung eintreten, so kann man sehr leicht dadurch abhelfen, daß man noch destilliertes Wasser weiter zugießt. Aus diesen Tatsachen darf man wohl den Schluß ableiten, daß nicht, wie bisher angenommen wurde, neutrales Wasser sich am besten zur Differenzierung eignet, sondern ganz schwach saueres, bei dem aber natürlich der Säuregrad nur ein ganz minimaler sein darf. Bei Berücksichtigung dieser einzelnen Punkte wird mittels des May-Grünwaldschen Farbstoffes stets eine prächtige Färbung der Blutpräparate ermöglicht werden und bei den bereits erwähnten Vorzügen der Methode ist dieselbe äußerst empfehlenswert und hat sich mir durchwegs bewährt.

Es sei nun in Kürze das Verfahren bei der Anfertigung der den folgenden Untersuchungen zu Grunde liegenden Trockenpräparate angegeben. Es wurden nur Deckglas-Ausstrichpräparate gemacht und hierzu Deckgläschen verwandt von 18×27 *mm* Größe und 0·14—0·17 *mm* Dicke, die sich nach Türk besonders eignen. Dieselben wurden mehrere Tage in Alkohol-Äthergemisch gelegt, dann gründlich gereinigt und in einer ganz reinen Glasdose zum Gebrauche bereit gehalten. Von jedem einzelnen Falle wurden mindestens zwei Präparate angefertigt, da ja sehr häufig das eine oder andere Ausstrichpräparat nicht völlig einwandsfrei gelingt. Sodann wurden dieselben, nachdem sie vollkommen lufttrocken waren, mit May-Grünwaldscher Farblösung durchschnittlich 5 Min. gefärbt und hierauf in destilliertem Wasser differenziert, mit Filtrierpapier getrocknet und mittels rektifiziertem Kanadabalsam auf den Objektträger aufgekittet. Die Zählung der einzelnen Leukocytenformen wurde mit Zeiß Mikroskop, Apochromat. Homog. Immers. und Compens. Okular 6 auf verschiebbarem Objekttisch vorgenommen, und zwar in der Weise, daß regelmäßig die ganze Höhe des Deckglases durchgezählt wurde, nachdem immer wieder das Präparat genau um die Breite des Gesichtsfeldes seitlich verschoben war. Dadurch war es möglich, sämtliche Leukocyten eines begrenzten Deckglasbezirkes zu zählen. Davon ausgehend, daß ebenso wie beim Nativpräparat annähernd richtige Zahlenverhältnisse wohl nur durch Zählung größerer Mengen zu erhalten sind, wurden auch bei den Trockenpräparaten 1000 Zellen als Norm hiefür genommen und regelmäßig 900—1000 Leukocyten in jedem einzelnen Falle gezählt. Verwandt wurden stets mindestens zwei Deckgläschen, und zwar meist das zusammengehörende Paar eines Blutstropfens, um Ungleichheiten beim Ausstreichen möglichst zu korrigieren.

(Schluß folgt.)



Kokawa: Lungensyphilis.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Aus dem pathol. Institut der Universität Leipzig.

Beitrag zur Kenntnis der Lungensyphilis der Neugeborenen und Erwachsenen.

Von

Dr. **Ichijiro Kokawa,**
Tokushima, Japan.

(Hiezu Taf. III.)

Seit den Veröffentlichungen von Virchow (1, 2, 3), Wagner (4) und Hecker (5, 6), über die Lungensyphilis ist schon vieles über diese Krankheit mitgeteilt worden. Trotzdem ist aber dieselbe noch nicht ganz in allen ihren verschiedenen Formen aufgeklärt und anerkannt. Während namentlich die Gewebsveränderungen bei kongenitaler Lungensyphilis beinahe endgültig erforscht sind, so herrschen doch über diejenigen der erworbenen Formen noch gewisse Verwirrungen.

Virchow (1, 2, 3) verhielt sich bekanntlich über diesen Gegenstand zurückhaltend und ließ aus Vorsicht manche Punkte unentschieden. Durch seine Angabe veranlaßt, tauchten nun alle möglichen Berichte über dieses Thema auf, die teilweise entschieden Zweifel erregten. Hiller (7) erklärte 1884 von seinen aus der vorhandenen Literatur über erworbene Lungensyphilis gesammelten 87 Fällen mit Sektionsberichten 29 für zweifelhaft. Vor nicht langer Zeit, 1899, referierte Flockemann (8) über neue Arbeiten über angeborene und erworbene Lungensyphilis im Zentralblatt für allgem. Path. und path. Anatomie, welche nach Hillers Veröffentlichung erschienen. Nachdem er die umfangreiche Literatur kritisiert hatte, kam er zum Schlusse: „Daß das Vorhandensein der Lungensyphilis bei den Erwachsenen wenigstens auch durch

die neueren Arbeiten keineswegs bewiesen oder auch nur wahrscheinlich gemacht ist."

Es wäre vielleicht nicht überflüssig, wenn ich hier über einige Fälle von Lungensyphilis Neugeborener und Erwachsener berichtete.

Bevor ich zur Beschreibung derselben übergehe, möchte ich einige Worte über verschiedene Formen dieser Lungenaffektion vorausschicken.

Die kongenitale Lungensyphilis kommt bekanntlich vor als:

I. Pneumonia alba, welche sich durch Wucherungsprozeß des Interstitiums und mehr oder weniger Veränderungen des Alveolarepithels auszeichnet. Viele Autoren, wie Heller (9), R. Hecker (11), Ströbe (10), Lang (12) etc. beschränken aber diese Bezeichnung auf eine Krankheitsform, welche nach ihrer Ansicht ausschließlich in Veränderungen des Lungenparenchyms bestehen soll. Dieser Form wird dann eine andere gegenübergestellt: die interstitielle Pneumonie, in welcher der Krankheitsprozeß hauptsächlich in dem Interstitium sich abspielen soll.

II. Gummöse Knoten, welche durch eine Neubildung und nachträgliche Nekrose des Granulationsgewebes charakterisiert ist.

Bei der erworbenen Lungensyphilis sind 1. die Gummata die am meisten anerkannten Formen, 2. die interstitiellen Formen, welche bald interlobulär oder interalveolär, bald peribronchial oder perivaskulär auftreten, oder sich durch die von der Oberfläche der Lunge nach dem Hilus zustrebenden groben Narbenstränge auszeichnen, werden nächst den Gummata von den meisten Autoren auf Syphilis zurückgeführt. 3. Bei den sogenannten parenchymatösen Formen erworbener Syphilis herrschen große Verschiedenheiten in den Angaben bezüglich der anatomischen Veränderungen. Ein Teil von ihnen wurde als Tuberkulose oder als andere nicht syphilitische Affektion entpuppt. Die übrigen sind entweder nicht einwandfrei oder noch nicht bestätigt.

Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Marchand wurden mir 4 Fälle von weißer Pneumonie, je ein Fall von Lungengummata von Neugeborenen und Erwachsenen

zur Verfügung gestellt. Es sei nun hier mir gestattet, die Beschreibung der einzelnen Fälle folgen zu lassen.

A. Weiße Pneumonie (Pneumonie lobularis syphilitica).

Fall I. Kind vom 9. Schwangerschaftsmonate, hat 5 Minuten gelebt; † 28./IV. 1902. Sektion: Prof. Saxer.

Mutter war syphilisverdächtig.

Anatomische Diagnose: Syphilis congenita (Pemphigus syphiliticus, Intumescentia hepatis, lienis et pancreatis. Ostechondritis syphil. incipiens. Pneumonia lobularis syphilitica).

Beide Lungen in ziemlicher Ausdehnung lufthaltig, enthalten ziemlich verbreitete, blaßgraue, etwas durchscheinende luftleere Stellen von elastischer Konsistenz. Histologische Veränderungen der Lungen:

Die in Flemmingscher Lösung gehärteten Lungenstücke wurden in Paraffin eingebettet, die Schnitte mit Safranin oder Karbolfuchsin gefärbt und mit Pikrinsäure-Alkohol differenziert.

Die erkrankten Herde lokalisieren sich um große Blutgefäße und Bronchien und konfluieren an manchen Stellen zu einem großen Herde, so daß oft eine lobuläre Anordnung nicht mehr sichtbar ist. An anderen Stellen sind die Herde durch das minder affizierte od. gesunde Gewebe deutlich von einander getrennt. Die Gewebsveränderungen in den infiltrierten Herden äußern sich hauptsächlich in der Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes, in der Degeneration des Lungenepithels und in Veränderungen der Blutgefäße.

Das Bindegewebe ist in erster Linie an der Adventitia der Arterien und Venen stark gewuchert; von dort aus strahlt es nach verschiedenen Richtungen in Interalveolar- und Interlobularsepta, welche sich durch starke Dickenzunahme auszeichnen. Die Alveolen sind an den meisten Stellen komprimiert, stark verkleinert. Sie schließen in sich wenig Epithelzellen, einzelne nur 2 oder 3 ein. Das Bindegewebe der Alveolarsepta ist sehr reich an Zellen und enthält wenig zarte netzförmig angeordnete Fibrillen. An letzterer Stelle finden sich außer runden, spindelförmigen und sternförmigen Bindegewebskörperchen relativ wenig polynukleäre Leukocyten, viele kleine mononukleäre Leukocyten (Lymphocyten) und Plasmazellen. Die Lymphocyten gruppieren sich in der Regel in großer Anzahl um die Blutgefäße. Um die Lymphocytenhaufen befinden sich Plasmazellen einzeln oder in Gruppen, sich durch ihren verschieden gestalteten stark tingierten Zelleib und meist exzentrisch liegenden chromatinreichen Kern auszeichnend. Ihre Größe ist sehr wechselnd.

Die Lungenepithelzellen sind teils gut erhalten mit hellem kubischen oder polygonalen Zelleib und bläschenförmigem Kern, teils sind sie stark verändert. Viele Epithelzellen sind stark gequollen und desquamiert. Andere sind mehr oder weniger verfettet oder in kernlose

Schollen oder unregelmäßiges Netzwerk umgewandelt. Die noch vorhandenen Alveolarlumina sind z. T. inhaltlos, z. T. mit veränderten Epithelzellen, polynukleären Leukocyten, stellenweise mit Blut angefüllt.

Blutgefäße: Die Arterien und Venen sind in ihrer Adventitia stark verdickt, stellenweise mit mehrkernigen Leukocyten infiltriert. Die Media ist bei den großen wie bei den kleinen Arterien gut entwickelt, als eine selbständige Schicht leicht kenntlich, stellenweise auch mit Leukocyten infiltriert. Die Intima ist sowohl bei den Arterien als auch den Venen unverändert. Außerhalb und innerhalb der Blutgefäße trifft man ab und zu kernhaltige rote Blutkörperchen.

Bronchien. Um die großen Bronchien ist das Bindegewebe deutlich gewuchert, aber weniger dichtfaserig, als um die Blutgefäße. Bronchialepithelzellen sind teils erhalten, noch mit deutlich sichtbaren Cilien versehen; teils sind sie desquamiert, verfettet und zerfallen. Im Bronchiallumen sind desquamierte Epithelzellen, mehrkernige Leukocyten und rote Blutkörperchen.

Pleura pulmonalis ist im ganzen nicht verändert, nur an einzelnen Stellen augenscheinlich durch Auflockerung und Wucherung des Bindegewebes verbreitert.

Lymphgefäße: Die perivaskulären, subpleuralen und interlobulären Lymphgefäße sind deutlich erweitert. An ihrer Wandung aber keine Leukocyteninfiltration. In ihren Lumina sind viele gequollene, vakuolisierte, abgestoßene Endothelzellen, mono- und polynukleäre Leukocyten und relativ viel rote Blutkörperchen.

Fall II. Knabe im 8. Schwangerschaftsmonate, am 25./II. 1902 tot geboren.

Anatomische Diagnose: Syphilis congenita, Pneumonia syphilitica duplex. Pancreatitis syphil. Intumescentia hepatis et lienis. Osteochondritis syphilitica.

Beide Lungen stark vergrößert und sehr derb; Oberfläche und Schnittfläche gelblich graurot, unter der Pleura pulm. einzelne kleine punktförmige Blutaustritte.

Histologische Veränderungen des Lungengewebes. (Härtung mit Formol-Müllerscher Fl.)

Die Wucherung des interstitiellen Bindegewebes ist in diesem Falle über das ganze Organ diffus verbreitet, so daß eine lobuläre Anordnung des Krankheitsprozesses fast nirgends sichtbar ist. Das Vorkommen des relativ alten fibrillären Bindegewebes um große Blutgefäße und Bronchien und des noch jungen, zellreichen Granulationsgewebes in den von ihnen entfernt liegenden Alveolarsepten läßt nur vermuten, daß der Krankheitsprozeß auch in diesem Falle zuerst lobulär in der Umgebung der großen Gefäße und Bronchien begonnen und dann über die Peripherie sich verbreitet habe. Die meisten Alveolen sind durch verbreitete Alveolarsepta stark komprimiert, zum großen Teil lumenlos und im allgemeinen kleiner als im Fall I. Augenscheinlich geht ein vakularisiertes Granulationsgewebe an verschiedenen Stellen in die Bronchien oder in die Infundibula

und Alveolen hinein, wodurch ihre Lichtungen geteilt werden oder verloren gehen. An anderen Stellen gibt es solche Infundibula und Alveolen, welche stark erweitert sind. Die Dickenzunahme der Alveolarsepta ist an verschiedenen Stellen sehr wechselnd. In der Regel ist sie in der Nähe der Pleura, Blutgefäße und großen Bronchien viel stärker als an anderen Stellen. An einzelnen Partien sind die Septa kaum verdickt, dort liegen die Alveolen sehr dicht, durch Kapillaren mit spärlichen Bindegewebsfasern von einander getrennt. Was die verschiedenen Zellen im gewucherten Bindegewebe um die Gefäße und Bronchien und in den Alveolarsepta betrifft, so verhalten sie sich wie im Fall I. Mononucleäre, polynucleäre Leukocyten und Plasmazellen kommen auch hier vor. Bezüglich des Verhaltens des Alveolarepithels gilt in diesem Falle auch dasselbe, was im Falle I beschrieben ist: teilweise Quellung, Desquamation, fettige Degeneration und Nekrose. Die noch vorhandenen Lumina der Alveolen sind zum Teil leer, zum Teil mit gleichem Exsudate, wie im Fall I, angefüllt. Das Bronchialepithel ist in diesem Falle stärker verändert als im Fall I. Hier trifft man auch Wucherung, Degeneration und Desquamation, wie im Fall I, aber in viel ausgedehnterem Maße. Die Lichtungen der Bronchien sind zum Teil mit dem gleichen Inhalt angefüllt wie im vorigen Falle. Einige Bronchiallumina sind mit Granulationsgewebe mehr oder weniger durchsetzt, so daß oft einige Reste von Epithelzellen auf das einstige Vorhandensein der Bronchien hindeuten. Das peribronchiale Bindegewebe ist auch in diesem Falle lockerer und weniger faserig, als das perivaskuläre Bindegewebe.

Blutgefäße sind stark mit Blut gefüllt.

Elastische Fasern sind in allen Arterien und Venen, in der Wandung der meisten Bronchien, um Bronchialknorpel, in Pleura und an manchen Alveolen nachweisbar. Die Fasern sind aber zart und spärlich, so daß man überall bei der Untersuchung die Immersion nötig hat. In den Arterien ist die elastica interna gut, die externa bei den großen Arterien noch deutlich, bei den kleinen nicht entwickelt. In der Adventitia sind feine kurze Fäden oder Reihen von Pünktchen um und in den Zellen zu sehen als Zeichen der Neubildung von elastischen Fasern, worauf ich später nochmals zurückkommen werde. An den Venen ist die Elastica bedeutend zarter als in den Arterien, in Form eines Flechtwerks von feinen Fäden, noch keine Lamellen sichtbar. In der äußeren Zone der Adventitia ist auch bei den Venen der Vorgang einer Neubildung zu erkennen, aber in weit geringerem Grade als bei den Arterien. Große Bronchien weisen außer zirkulären Fasern viele radiäre auf. An kleinen Bronchien, Infundibula und manchen Alveolen sind zum geringen Teil zarte, fertig gebildete Fasern oder zum größeren Teil Entwicklungsformen. Bei den Alveolen mit offenen Lumina ist die Elastica entschieden mehr entwickelt als bei denjenigen ohne Lichtung. Viele von diesen zeigen sogar noch keine Spur von elastischen Fasern. Unter dem Epithel der Pleura ist bereits eine einfache kontinuierliche Lage von elastischen Fasern vorhanden. Hieran schließen sich im subpleuralen Bindegewebe

kurze Fäserchen und zu Reihen angeordnete Pünktchen von in Entwicklung begriffenen elastischen Fasern an. In den Interalveolarsepten selbst ist keine Spur von einer Elastica zu sehen. Die Zellen, in deren Leib kurze Fäserchen oder Pünktchenreihen sich finden, Bildungszellen der elastischen Fasern, sind gleich beschaffen wie die Bindegewebskörperchen in der Umgebung.

Fall III. Fötus aus dem 7. Schwangerschaftsmonate, am 11./XI. 1903. Tot geboren.

Anatomische Diagnose: Syphilis congenita. Hepatitis interstitialis et gummosa syphilitica. Hyperplasia lienis. Pancreatitis interstitialis. Abscessus glandulae thymi. Pneumonia lobularis syphylitica. Osteochondritis syphil. Ascites levis.

Sektionsbefund (22 Stunden nach dem Tode, Professor Marchand). Weiblicher Fötus von 38 *cm* Körperlänge und 970 *g* Körpergewicht.

Beide Lungen groß und luftleer, von derber Konsistenz und grauröttlicher Farbe. An vielen Stellen auf der Oberfläche kleine, dunkelrote Hämorrhagien. Parenchym auf dem Durchschnitt graurötlich, stellenweise blaßgrau. Histologische Veränderungen der Lungen:

Härtung und Einbettung der Lungenstücke, sowie Färbung der Schnitte wie im Fall II.

Auch in diesem Falle, wie in den 2 vorangehenden Fällen, ist ein breites, fibrilläres Bindegewebe um die großen Blutgefäße und großen Bronchien ausgebildet. Die Interlobularsepta sind stark verbreitert und aus lockerem Bindegewebe bestehend. Die Dickenzunahme der Interalveolarsepta ist in diesem Falle über das ganze Organ ziemlich gleichmäßig verbreitet. Die zelligen Elemente in verschiedenen Interstitien verhalten sich genau so, wie in den 2 vorangehenden Fällen.

Die Infundibula und die zugehörigen Alveolen sind, wie in den anderen Fällen, komprimiert und zumeist durch junge, schön kubische Epithelzellen in Form von Drüsenacini oder -tubuli ausgezeichnet. Vereinzelt kommen auch stark erweiterte Alveolen vor. In der Umgebung der großen Gefäße und Bronchien, wo die Wucherung des interstitiellen Gewebes stark ist, sind viele kleine, aus nur wenigen Epithelzellen bestehende Alveolen zu sehen. Dazwischen liegen oft erweiterte Infundibula und Alveolen, welche in ihrem, hauptsächlich aus mehrkernigen Leukocyten bestehenden Exsudate ein mehr oder weniger gefäßreiches, von den Septen aus hineingewuchertes Granulationsgewebe zeigen. Wahrscheinlich sind jene kleinen Alveolen, zum Teil wenigstens, wie einzelne in den Septen isoliert liegende Epithelzellen, aus der Abschnürung größerer Alveolen durch wucherndes Bindegewebe hervorgegangen.

Was das Verhalten der Alveolarepithelien anbetrifft, so sind die der Alveolarwand anliegenden Zellen im allgemeinen regelmäßig kubisch geformt mit stark tingierbarem Kerne. Sonst sind viele gequollene, desquamierte, verfettete und zerfallene Zellen in der Lichtung vieler Alveolen zu bemerken.

Blutgefäße, Bronchialepithelien und Lymphgefäße verhalten sich wie im Fall II. In dem mit Leukocyten und desquamiertem Epithel gefüllten Lumen einiger Bronchien ist eine Hineinwucherung von Granulationsgewebe sichtbar.

Pleura pulm. ist auch in diesem Falle stellenweise verdickt, subpleurales Bindegewebe äußerst locker.

Im subpleuralen, interlobulären Bindegewebe, sowie in demjenigen um die Gefäße sind stellenweise hämorrhagische Herde. Das erkrankte Lungengewebe ist im allgemeinen gefäßreich.

Elastische Fasern sind auch in diesem Falle an den im Fall II erwähnten Stellen, an Gefäßen, Bronchien, Bronchialknorpel etc. wahrnehmbar. Die Fasern sind in diesem Falle überall zarter und spärlicher als im Fall II. An vielen Stellen haben wir wiederum das Bild der früher erwähnten Neubildungsprozesse. Unter dem Deckepithel der Pleura pulm. ist noch keine kontinuierliche Schicht von elastischen Fasern, sondern eine diskontinuierliche Reihe von kurzen Fäserchen und Pünktchen zu konstatieren. Viele Alveolen zeigen noch keine Spur von elastischen Elementen, diejenigen mit offenen Lichtungen das Bild vom Neubildungsprozesse. Im Gewebe der Interalveolarsepta ist keine Spur von Fasern,

Fall IV. Männlicher Fötus vom 9. Schwangerschaftsmonate hat eine Stunde gelebt, † am 19./VI. 1903.

Mutter hatte deutliche Zeichen von Syphilis II.

Anatomische Diagnose: Syphilis congenita. (Pneumonia lobul. syphil. confluens utriusque pulmonis. Peritonitis fibrinoserosa levis. Osteochondritis syphilitica.

Sektionsbefund (20 Stunden nach dem Tode, Prof. Marchand).

Beide Lungen umfangreich und sehr derb. Die oberen und vorderen Partien und der Unterlappen an der Basis beiderseits enthalten blasse, weißfleckig aussehende, zum Teil lufthaltige Lobuli. Die übrigen Lungenpartien hellgraurötlich und von derber Konsistenz. Auf dem Durchschnitt eine gleichmäßige, derbe Infiltration mit ziemlich glatter, etwas fleckig aussehender Schnittfläche. Auf der Schnittfläche des Operlappens treten Durchschnitte von kleinen, mit Sekret gefüllten Bronchien hervor.

Histologische Veränderungen der Lungen. (Härtung wie in Fall II und III und Flemmingsche Lösung.)

Es handelt sich auch in diesem Fall um diffuse Infiltration beider Lungen. Nur an vereinzelten Stellen haben die Alveolen noch offene Lumina, einige von ihnen sind sogar stark ektasiert. Im übrigen besteht das Lungengewebe hauptsächlich aus einem dichten Gefüge von einem jungen, sehr zellreichen Bindegewebe und komprimierten, stark veränderten Alveolen, so daß eine Unterscheidung der Alveolen und der Interstitien bei schwacher Vergrößerung kaum möglich ist.

Das Lungenepithel ist in diesem Falle stärker verändert, als in den anderen Fällen; die Epithelzellen sind meist gequollen, verfettet und zerfallen. Viele Alveolen sind sehr klein, haben an ihrer Wandung keine kontinuierliche Schicht von Epithelzellen, dieselbe ist oft durch Granu-

lationsgewebe oder in die Alveolarlichtungen vorspringende Blutgefäße unterbrochen. Viele von ihnen sind auch in diesem Fall lumenlos; die noch vorhandenen sind mit degenerierten Zellen und Leukocyten angefüllt. An dicht infiltrierten Stellen kommen verfettete Epithelien einzeln oder zu zwei im Granulationsgewebe isoliert vor. Man trifft sogar hier kleine Lücken mit oder ohne Reste zerfallener Epithelzellen, welche auf das einstige Vorhandensein von Alveolen hindeuten. Dazwischen liegen mehr oder weniger ektasierte Alveolen und Infundibula, welche mit zelligem Exsudate oder teilweise mit Granulationsgewebe angefüllt sind. Die stark erweiterten Alveolen in der Nähe der Pleura sind an ihrer Wand zum Teil mit platten, hyalinen Epithelzellen bedeckt. Ihre Lumina sind frei vom Exsudate.

Über das Verhalten des gewucherten interstitiellen Gewebes gilt dasselbe, wie es in den anderen Fällen beschrieben ist.

Bronchien und Lymphgefäße verhalten sich ganz gleich, wie in den anderen Fällen.

Die elastischen Fasern zeigen ähnliches Verhalten wie im Fall II. Dieselben sind in der Alveolarwand mehr entwickelt als im Fall II. Die meisten Alveolen weisen kurze Fasern oder das Bild des Neubildungsprozesses auf.

Epikrise.

Aus den Beschreibungen der vorstehenden Fälle kann man die folgenden Hauptveränderungen zusammenstellen:

1. Die pneumonische Infiltration kommt entweder in lobulärer Form, mehr oder weniger deutlich vom gesunden Lungengewebe getrennt (Fall I) oder durch das Zusammenfließen verschiedener Herde in einer lobulären Form vor (Fall II, III, IV). Am auffallendsten ist dabei die Dickenzunahme aller Interstitien durch Wucherung des Bindegewebes, welches sich um die großen Bronchien besonders aber um die großen Blutgefäße dick und faserreich, dagegen in den Interalveolarsepta noch jung und zellenreich zeigt.

2. Im gewucherten Bindegewebe kommen außer den fixen schmalkernigen, sternförmigen protoplasmareichen Zellen (Fibroblasten) polynukleäre, mononukleäre Leukocyten und Plasmazellen vor, wie bei jedem chronisch entzündlichen Neubildungsprozesse.

3. Die Veränderungen der Alveolen. Die meisten der Alveolen haben infolge Kompression durch verbreitete Septa

verschiedene Formen angenommen. Lichtungen sind bei vielen Alveolen nicht vorhanden; die noch vorhandenen teilweise mit einem aus verschiedenen Zellen (desquamierten Epithelzellen, Leukocyten, roten Blutkörperchen) bestehendem Exsudat ausgefüllt. In einzelnen Alveolen und Infundibulis sind die Exsudate ganz oder teilweise durch Granulationsgewebe substituiert, wie bei der chronischen indurierenden Pneumonie, wodurch die Alveolen geteilt oder z. T. zum Schwunde gebracht werden. Vereinzelt kommen stark erweiterte Alveolen vor, welche bei Lebendgeborenen wahrscheinlich durch eine vikariierende starke Atmung entstanden sind.

4. Das Lungenepithel ist z. T. erhalten, z. T. verändert. Die unveränderten Zellen sitzen meist an der Alveolarwand. Die veränderten liegen meist in dem Lumen der Alveolen oder z. T. auch an der Alveolarwand. Die Veränderungen der Zellen bestehen in Quellung, Desquamation, Verfettung und Nekrose. Ferner gibt es solche, welche zu einer kubischen Form gewuchert, sich durch starkes Tinktionsvermögen auszeichnen. Solche Zellen kommen gruppenweise, Drüsenacini oder -tubuli bildend an der Stelle vor, wo das Interstitium verbreitert ist. Die Veränderungen der Epithelzellen sind nicht in jedem Falle der Pneumonie in gleichem Grade vorhanden. Es scheint, daß dieselben sich dem Wucherungsprozesse in den Interstitien proportional verhalten. Im Falle IV, in welchem die Wucherung des Bindegewebes besonders stark und viele Alveolen zu Grunde gegangen sind, sind die degenerierten Zellen besonders zahlreich.

5. Die Veränderung der Blutgefäße besteht in erster Linie in einer Verdickung der Adventitia. Die Media ist bei den Venen kaum nachweisbar, bei den Arterien aber gut entwickelt. Stellenweise Mesarteriitis. Die Intima war bei Fall I, II und III bei den Arterien wie bei den Venen intakt. Nur im Fall IV zeigen große Arterien an einzelnen Stellen Verdickungen der Intima.

6. Das Bronchialepithel ist teils unverändert, teils zeigt es ähnliche Veränderungen, wie das Alveolarepithel. Das peribronchiale Gewebe ist bei den großen Bronchien deutlich verdickt. An einzelnen Stellen ist eine Hineinwucherung des

Granulationsgewebes in die Bronchiallumina sichtbar, wodurch Bronchien abgeschnitten werden oder ihre Lichtungen verlieren

7. Pleura pulmonalis ist im Falle I, II und III verdickt, im Fall IV nicht verändert.

8. Lymphgefäße (perivaskuläre, interlobuläre und subpleurale) sind in allen Fällen stark erweitert, enthalten gequollene abgestoßene Endothelzellen, Leukocyten und rote Blutkörperchen.

9. Die elastischen Fasern stehen in allen Fällen in der Entwicklung weit zurück im Vergleich zu normalen Lungen vom entsprechenden Alter. Die fertig gebildeten Fasern sind zart, spärlich und z. T. schwer färbbar. Der Neubildungsprozeß der Fasern ist aber in Fall II, III und IV an verschiedenen Stellen leicht zu verfolgen.

Bevor ich aus den vorstehenden Hauptveränderungen der syphilitischen Pneumonie einen Schluß ziehe, möchte ich dieselben mit denjenigen anderer Forscher vergleichen, da die Angaben der Autoren über anatomische Veränderungen der vorliegenden Krankheit in manchen Punkten nicht übereinstimmen.

1. Was zunächst die Dickenzunahme der Interstitien durch das wuchernde Bindegewebe anbelangt, so darf man wohl dieselbe als eine konstante und die wichtigste Veränderung bei dieser kongenitalen Syphilisform betrachten.

Fast alle neuen Autoren, wie R. Hecker (11), Heller (9), Ströbe (10), Ziegler (19), Orth (20), Spanudis (22), Heubner (23), Hochsinger (35), Schinze (32), A. Fränkel (49) etc. geben einstimmig diese Veränderungen an. Nur Aufrecht (13) schreibt die Verdickung der Interstitien dem geschwollenen Alveolarepithel allein zu, welches fest an der Alveolarwand haften soll.

2. Daß das verbreiterte Interstitium neben gewucherten fixen Bindegewebszellen noch mit verschiedenen anderen Zellen infiltriert ist, ist auch von vielen Autoren angegeben worden. Heubner (23) hebt nachdrücklich hervor, daß solche infiltrierende Zellen oft sehr reichlich sind und neben der Hyperplasie des Bindegewebes selbst eine Ursache der Verbreiterung vom Interstitium abgeben. Am zahlreichsten fand ich mono-

nukleäre Leukocyten (Lymphocyten), sodann polynukleäre Leukocyten und am spärlichsten Plasmazellen.

3. Die durch die Kompression von verbreiteten Septen hervorgebrachten Formveränderungen der Alveolen sind auch von den meisten Autoren bestätigt. Stroebe (10) und Spanudis (22) gaben außerdem noch an, daß einzelne Gruppen von Alveolen in der Entwicklung durch das syphilitische Virus gehemmt in fötalem Zustand verbleiben. Hochsinger (35) konstatierte auch in seinem Fall von kongenitalsyphilitischer interstitieller Pneumonie ein ähnliches Bild einzelner Alveolen, in dem die kleinen Alveolen mit stark färbbaren cylindrischen oder kubischen Epithelzellen, wie Stroebe und Spanudis angaben, die Form einer acinösen Drüse zwischen enorm verbreiteten Septen darboten. Hochsinger deutet aber solche Gebilde als ein Produkt der Abschnürung von Alveolen durch das wuchernde Bindegewebe. Ich habe ebenfalls solche gewucherte Zellengruppen an manchen Stellen konstatieren können. Indes scheint mir die Annahme von Stroebe und Spanudis nicht plausibel. Die drüsenartige Anordnung solcher gewucherten Epithelzellen kommt nicht nur bei der kongenitalen syphilitischen Pneumonie, sondern auch bei Lungengummata Neugeborener und Erwachsener ferner in der tuberkulösen Schwiele etc. vor. Diese Wucherungsform ist somit als eine den Lungenepithelien eigene Reaktion bei chronisch entzündlichen Neubildungsprozessen aufzufassen. Wegen der Kleinheit dieser Gebilde im Vergleich zu anderen Alveolen ist Hochsinger der Ansicht, daß sie durch Abschnürung größerer Alveolen entstanden seien. Hochsinger ist unter den vielen Autoren der einzige, der angibt, daß die Alveolen durch wucherndes Bindegewebe außer der Kompression auch eine Abschnürung in kleine Teile erfahren können. Ich habe bei der Untersuchung meiner Fälle das Verhalten der Alveolen an verschiedenen Stellen genau verfolgt. An den Stellen, wo die Verbreiterung der Alveolarsepta noch nicht stark ist und die komprimierten Alveolen noch offene Lichtungen haben, habe ich kleine Gefäßzweige (Kapillare) von den Septen aus in Alveolarlumina hineinragen oder sogar in der Mitte der Lumina liegen sehen. Man könnte solche Bildungen einerseits als ein Vorstadium der Abschnürung von

Alveolen annehmen. Anderseits könnte man es so deuten, daß derartige Gefäßzweige von der Alveolarwand aus durch die Kompression der verbreiterten Interstitien in die Alveolarlumina hineingefaltet worden sind. Das letztere scheint mir viel wahrscheinlicher als das erstere. Denn solche Gefäße liegen in den Alveolarlumina ohne Begleitung von Bindegewebe ganz frei. Ich bin daher der Ansicht, daß die Wucherung des Bindegewebes bei der syphilitischen Pneumonie bis zu gewissen Stadien (z. B. in der peripheren Zone der Infiltration) stets außerhalb der Alveolen, also nur in den Interstitien, sich abspielt. Dagegen wuchert das Bindegewebe in fortgeschrittenen Stadien (in den zentralen dichtinfiltrierten Herden) von den Septen aus auch in die Alveolarlumina hinein. In solchen Herden habe ich die der Alveolarwand anliegende Reihe der Epithelzellen stellenweise von Granulationsgewebe unterbrochen gesehen. An einzelnen Bronchiolen und Infundibulis habe ich solche Bildungen konstatieren können. Augenscheinlich ist ferner der Inhalt in einigen Alveolen und Bronchien ganz oder teilweise durch Granulationsgewebe substituiert gewesen, wie bei der chronischen indurativen Pneumonie, Dadurch entsteht in den stark infiltrierten pneumonischen Herden ein Bild, in welchem die Epithelzellen, Bindegewebszellen, Fibroblasten, Leukocyten regellos durcheinanderliegen, so daß es unmöglich ist, Alveolen und Septa zu unterscheiden (Fall IV).

4. Die Veränderungen des Lungenepithels (Desquamation, Verfettung, Nekrose etc.) wurden bekanntlich zuerst von Virchow (3) bei seiner weißen Hepatisation Neugeborener gefunden. Ob solche parenchymatöse Veränderungen selbständig ohne eine Beteiligung der Interstitien vorkommen oder ob Veränderungen im Parenchym und Interstitium stets neben einander vorkommen, darüber sind die Meinungen der Autoren geteilt. Viele Autoren, Hiller (7), R. Hecker (11), Zinn (30), Heller (9), Ströbe (10), Lang (12), Spanudis (22), Hochsinger (35), Neumann (25), A. Fränkel (49) etc., nehmen bei der syphilitischen Pneumonie Neugeborener zwei Formen an, eine parenchymatöse Form „Pneumonia alba" im engeren Sinne und eine interstitielle Pneumonie und definieren sie so, daß bei der ersten Form das Alveolarepithel

Desquamation, Verfettung etc. erleide, die Septa dabei intakt bleiben, während bei der anderen Form das Interstitium durch die Wucherung des Bindegewebes sich verbreitere und die Alveolen dadurch ohne Veränderung der Epilhelzellen nur komprimiert werden. Dabei betonen diese Autoren, daß beide Formen sehr häufig nebeneinander kombiniert vorkommen, sehr selten allein, namentlich die parenchymatöse Form, in reiner Form beobachtet werde. Heller vertritt auf Grund des literarischen Materials und eigener Beobachtung besonders mit Nachdruck die Ansicht, daß beide Formen streng auseinander gehalten werden sollen. In dem von Heller und anderen als Muster einer reinen parenchymatösen Form angesehenen Fall Virchows (3) berichtete der letztere allerdings nur über parenchymatöse Veränderungen; dabei geschah keine Erwähnung des Verhaltens des Interstitiums. Wie aber Schinze mit Recht bemerkt, ist damit keineswegs ausgeschlossen, daß eine interstitielle Veränderung vorhanden gewesen ist. Weitere Veröffentlichungen, die nach Virchows Angabe erschienen und ebenfalls von vielen Autoren oft als Beweise für die parenchymatöse Form angeführt werden, mangeln an Klarheit und Ausführlichkeit in der Beschreibung, so daß man ihnen nicht viel Wert beimessen dürfte. Der Fall von Weber (33) handelt z. B. von der enormen Vergrößerung und weißlicher Verfärbung der Lungen frühgeborener Kinder. Lorain und Robin (35) gaben 2 Fälle an. In dem einen waren die Lungen in ganzer Ausdehnung infiltriert, blaurot verfärbt; in dem anderen war die Infiltration herdweise als weiße Flecken gefunden. Mikroskopisch ergab sich in beiden Fällen eine hochgradige Vermehrung des Plattenepithels. Vom interstitiellen Gewebe war aber keine Rede. Unter den neueren Autoren berichtet R. Hecker (11), daß er in den verdichteten Herden der Lungen Totgeborener eine an katarrhalische Pneumonie des späteren Kindesalters erinnernde Veränderung mit starker Desquamation des Alveolarepithels beobachtet habe. Nach seiner Vermutung sollte diese Veränderung der Lungen eine Vorstufe der weißen Pneumonie im engeren Sinne sein. Viele Autoren zitieren nach Hellers Beispiel als rein parenchymatöse Form jene Angabe von Virchow. Was sie aber selbst beobachtet haben.

sind meistens Fälle, in welchen neben deutlichen Veränderungen des Interstitiums das Parenchym mehr oder weniger ergriffen war. Die sicher syphilitischen Fälle von R. Hecker waren nur Mischformen. Spanudis konstatierte in seinen zwei Fällen neben der Wucherung des interstitiellen Gewebes bei einem Fall eine starke Epitheldesquamation, bei dem anderen gewucherte und bräunliche pigmenthaltige Epithelzellen. Heller (9) gab in der Beschreibung seiner interstitiellen Pneumonie Veränderungen des Lungenepithels an, welche in Quellung und Durchsetzung mit gelblichem Pigment bestehen. Im Falle von Stroebe (10) zeigte sich eine mehr oder weniger starke Wucherung, Desquamation und Nekrose des Alveolarepithels neben der Verdickung der Interstitien. Schinze berichtete über einen Fall, in welchem eine hochgradige Desquamation dos Epithels neben der Verbreitung des Interstitiums gefunden wurde. Hochsinger nimmt eine Sonderstellung ein, indem er in seinen 3 Fällen interstitieller Pneumonie keine Veränderungen des Epithels fand. So findet man also bei der interstitiellen Pneumonie der neuen Autoren in den meisten Fällen mehr oder weniger Veränderungen des Lungenparenchyms. Mit Recht nehmen daher Heubner (23), Birch-Hirschfeld (26), Ziegler (19), Orth (20), Schinze etc. nur eine Form von Pneumonie (weiße Pneumonie im weiteren Sinne) mit den Veränderungen des Interstitiums und des Parenchyms an. Sehr eingehend befaßte sich Schinze mit der Frage, ob die Hellersche Einteilung in 2 Formen berechtigt sei. Er bezweifelt die Selbständigkeit der weißen Pneumonie im engeren Sinne aus dem Grunde, weil in den meisten Organen Bindegewebe und Endothelien zuerst auf syphilitischen Reiz Veränderungen aufweisen, während die Epithelien meist sekundär affiziert werden. Aus dem gleichem Grunde nimmt Schinze an, daß parenchymatöse Veränderungen bei der kongenitalen syphilitischen Pneumonie nur sekundär nach den Veränderungen im Interstitium entstehen können, also eine weiße Pneumonie im engeren Sinne in einer selbständigen Form nicht existieren könne. Ich stimme ebenfalls Schinze nach den Ergebnissen meiner Untersuchung völlig bei, und habe bei der Beschreibung der vorliegenden Arbeit diesen Standpunkt fest gehalten. Dabei

muß ich allerdings bemerken, daß die Veränderungen der Interstitien in jedem Fall sehr deutlich und konstant, diejenigen des Epithels aber ziemlich wechselnd, bald mehr bald weniger ausgesprochen sind. Bei meinen Fällen ist z. B. die Beteiligung des Parenchyms im Fall III relativ gering, im Fall IV dagegen sehr hochgradig.

5. Von Veränderungen der Blutgefäße ist die Dickenzunahme der Gefäßwand von allen neuen Autoren in übereinstimmender Weise hervorgehoben.

Dabei ist die Adventitia am meisten beschuldigt, die sich besonders durch die Verdickung auszeichnet. Über die Media und Intima sind die Angaben nicht ganz übereinstimmend. Nach Stroebe und Spanudis soll die Media der Arterien vom Bindegewebe so stark durchsetzt sein, daß eine Abgrenzung der Media gegen die Adventitia durch Schwund der Muskelfasern nicht möglich ist. Ich habe in meinen Fällen geringgradige Leukocyteninfiltration stellenweise in der Media gefunden. Die glatten Muskelfasern waren ganz gut erhalten, so daß die Media als eine selbständige Schicht ganz deutlich erkennbar war. Spanudis konstatierte ferner vereinzelte endarteriitische Prozesse, während Heller und andere dieselben nicht fanden. Ich fand in meinen ersten 3 Fällen keine Veränderungen an der Intima. Im Fall IV habe ich ganz vereinzelt Verdickungen der Intima feststellen können.

6. Über die Veränderungen der Bronchien und des Bronchialepithels scheinen keine Meinungsverschiedenheiten zu herrschen. Außer den von den meisten Autoren angegebenen katarrhalischen Prozessen fand ich aber, daß ein Granulationsgewebe bei einzelnen Bronchien in ihre Lumina hineinwuchert.

7. Pleura pulmonalis wurde von den meisten Autoren als intakt angegeben. Ich habe bei dem Fall IV keine deutliche Verdickung, in den anderen Fällen (I, II und III) aber stellenweise Verbreiterungen des subpleuralen Gewebes gefunden, welche z. T. die Folge einer Auflockerung der Bindegewebsfasern durch Lymphstauung, z. T. die Folge des Wucherungsprozesses ist.

8. Die Erweiterung der Lymphgefäße ist von einigen Autoren, wie Aufrecht, Stroebe, angegeben worden. Ich

habe in allen meinen Fällen diese Veränderung konstatieren können.

9. Über das Verhalten der elastischen Fasern liegen keine genauen Veröffentlichungen vor. Einige Autoren, wie Heller, gaben an, daß diese Fasern an dem Wucherungsprozesse der Interstitien sich nicht beteiligen. Teuffel (32) stellte im pathol. Institut in Leipzig über die Entstehung der elastischen Fasern in den Lungen von Foeten und Neugeborenen Untersuchungen an, wodurch unsere Kenntnis über die Entstehung dieser Fasern und ihr Verhalten in den Lungen sehr gefördert wurde. Nach dem Ergebnis seiner Arbeit ist das Protoplasma der embryonalen Zellen die ursprüngliche Bildungsstätte der elastischen Fasern. Die letzteren treten nach Teuffel im Zellprotoplasma zuerst in Form feiner Pünktchen auf, die sich zu einer Faser verbinden und allmählich den Zelleib verlassen. In der foetalen Lunge zeigen die Blutgefäße zuerst die elastischen Elemente. Nächst den Blutgefäßen treten sie in zeitlicher Reihenfolge in Bronchien, Pleura, Alveolen. Interalveolargewebe und Knorpeln auf. Extrauterin entwickeln sich die elastischen Fasern in der Lunge noch weiter fort und rascher als intrauterin. Über das nähere möchte ich auf die Arbeit von Teuffel verweisen. Ich konnte bei meinen Fällen II, III und IV die elastischen Elemente an verschiedenen Stellen des Lungengewebes, an Gefäßen, Bronchien etc. konstatieren, teils als fertige (freilich noch zarte) Fasern, teils in dem sich entwickelnden Zustande, d. i. in Form kurzer feiner, in oder um Zellen liegender Fasern oder als einzelne Pünktchen oder Pünktchenreihen in Zellen, wie Teuffel es angab. Im allgemeinen sind die elastischen Fasern bei der syphilitischen Pneumonie Neugeborener in ihrer Entwicklung mehr oder weniger gestört. Bei meinem Fall II (Foetus vom 8. Schwangerschaftsmonate) sind z. B. dieselben noch nicht an allen Alveolen und gar nicht im Interalveolargewebe entwickelt, während man bei der normalen Lunge von gleicher Körpergröße (40 *cm*) nach Teuffel mehrfache sich durchschlingende Fäden an allen Alveolen und deutliche Fasern im Zwischengewebe finden kann. Beim Fall III (Foetus vom 7. Schwangerschaftsmonate) sind die Fasern an den Alveolen noch weniger entwickelt als im

Fall II, eine diskontinuierlich aus kurzen Fäden und Pünktchen bestehende Schicht ist in der Pleura, und keine Spur von Fasern im Zwischengewebe. Eine normale Lunge vom entsprechenden Alter zeigt nach Teuffel in der Pleura schon eine kräftige derbe Lamelle und deutliche Fasern in den Alveolarsepten. Beim Fall IV (Foetus vom 9. Schwangerschaftsmonate) zeigen die meisten Alveolen dünne spärliche Fasern, aber das Zwischengewebe noch keine Spur von Fasern, während eine normale Lunge vom gleichen Alter ziemlich kräftige Fasern an Alveolen und vereinzelt auch im Interalveolargewebe enthalten soll.

Vergleicht man die Ergebnisse meiner Fälle mit denjenigen von Teuffel, so fällt uns in erster Linie auf, daß in meinen Fällen keine elastischen Fasern im Interalveolargewebe sichtbar sind, in welchem sie normaler Weise nach Teuffel schon im 7. Schwangerschaftsmonat zum Vorschein kommen sollen. Man darf also daraus schließen, daß die Entwicklung der elastischen Fasern bei der syphil. Pneumonie im Interalveolargewebe, wo der Krankheitsprozeß eine wesentliche Rolle spielt, gänzlich gehemmt wird. Sodann ist die Bildung der Fasern an den Alveolen mehr oder weniger beeinträchtigt; am wenigsten ist sie an Arterien gestört. Das rührt davon her, daß die Entwicklung der elastischen Fasern in den Arterien vor dem Beginn des Krankheitsprozesses, welcher von Birch-Hirschfeld in den 6. oder 7. Monat des foetalen Lebens verlegt wurde, ziemlich weit fortgeschritten ist.

10. Es bleibt noch eine Frage übrig, wo der Krankheitsprozeß zuerst beginnt. Viele neue Autoren, z. B. Stroebe, Spanudis suchen in den Blutgefäßen und Bronchien den Ausgangspunkt, da die großen Bronchien und Blutgefäße bei den umschriebenen pneumonischen Herden meist das Zentrum der Infiltration bilden. Mir scheinen aber die Blutgefäße vor den Bronchien an dem Krankheitsprozesse beschuldigt werden zu müssen. Denn nach meinen Untersuchungen liegen zwar auch die Blutgefäße, wie die Bronchien im Zentrum der Verdichtungsherde. Das verdickte perivaskuläre Bindegewebe ist aber stets älter und faserreicher, als das peribronchiale.

Schlußsätze.

Ich fasse die Resultate der histologischen Veränderungen bei der weißen Pneumonie in folgende Sätze zusammen.

1. Die weiße Pneumonie zeichnet sich durch die Verbreiterung der Alveolarinterstitien infolge der entzündlichen Wucherung des Bindegewebes und mehr oder weniger sekundäre Veränderungen des Lungenepithels aus. Die letzteren bestehen einerseits in der Degeneration (Desquamation, Quellung, Verfettung und Nekrose), anderseits in der Wucherung der Epithelzellen.

2. Die Wucherung des Bindegewebes ist in den ersten Krankheitsstadien hauptsächlich auf die Interstitien beschränkt, geht später z. T. in die Lumina der Alveolen und Bronchien über. Das erstere bedingt die Kompression und Formveränderung, das letztere die Abschnürung und Teilung der Alveolen in kleinere Teile.

3. Die Wucherung des Bindegewebes beginnt zuerst im perivaskulären Gewebe, von wo aus sie in das peribronchiale, interlobuläre und interalveoläre Gewebe übergeht.

4. Die Gefäßveränderungen bestehen in starker Dickenzunahme der Gefäßwände, die Hauptschuld daran trägt die Adventitia (an den Arterien und Venen), in viel geringerem Grade kommt Mesoarteriitis, ganz vereinzelt Endoarteriitis vor.

5. Die Bronchien bieten neben der Verdickung des peribronchialen Gewebes und teilweiser Kompression ihrer Lumina das Bild eines Katarrhs.

6. Die elastischen Fasern werden in ihrer Entwicklung verzögert oder gehemmt; im Alveolarzwischengewebe, im Hauptherde des Krankheitsprozesses kommen sie gar nicht zur Entwicklung.

7. Die Lymphgefäße erweitern sich überall, wo das verdickte Bindegewebe vorliegt, wie im perivaskulären, interlobulären und subpleuralen Gewebe.

8. Die Pleura pulmonalis kann auch an der Verdickung durch die bindegewebige Wucherung Teil nehmen.

(Schluß folgt.)

Zur Kasuistik der Epidermolysis bullosa hereditaria.

Von

Prof. Dr. **Valentin** in Bern.

Im Jahre 1885 habe ich in Nr. 10 der Berliner klin. Wochenschrift ein vorher (mit Ausnahme von Goldscheider) übersehenes Hautleiden beschrieben, welches ich wegen seiner äußeren Erscheinung und seiner Erblichkeit in einer und derselben Familie hereditäre „Dermatitis bullosa" nannte. Dieser Name wurde aber wegen des mit dem Worte „Dermatis" verbundenen Begriffes der Entzündung von den Dermatologen abgelehnt, und an seiner Stelle ist die freilich auch nicht ganz einwandsfreie Bezeichnung Köbners „Epidermolysis bullosa hereditaria" allgemein angenommen worden. In dem 1885 veröffentlichten Stammbaum der Familie Berger in Muhlern bei Bern sind 11 Fälle des Leidens verzeichnet. Gegenwärtig sind in derselben 17 Fälle nachgewiesen worden, von denen freilich eine Anzahl nicht mehr am Leben ist. Wahrscheinlich ist ihre Zahl noch größer. (Vergleiche den unten angefügten Stammbaum.)

Der 1885 von mir erwähnte, damals 16jährige Gottfried B. konnte, wie seine meisten Leidensgenossen, seiner Krankheit wegen weder Militärdienst tun, noch Landwirt werden. Er ist jetzt Stadtmissionar in M., verheiratet und Vater eines im April 1904 geborenen Knaben. Er leidet erheblich weniger als 1885, immerhin treten besonders während der Sommerhitze an den durch Kleidung stärker gedrückten Stellen noch immer kleinere Blasen auf. Dieselben sind durchscheinend, belästigen sehr wenig und lassen spontan oder bei Aufstechen einen wasserklaren Inhalt ausfließen. Es bleibt zunächst eine rote empfindliche Stelle zurück, die aber rasch und ganz ohne Narbe abheilt. Herr G. B. ist im übrigen sehr kräftig und völlig gesund.

Sein einjähriger Sohn Daniel zeigte schon früh das ererbte Leiden in starkem Maße. Die Hitze des jetzigen Sommers zeitigte sehr zahlreiche und große Blasen. Am 26. Juli 1905 fand ich folgenden Zustand:

Der für sein Alter auffallend früh und gut entwickelte, fröhliche und kluge Knabe war sehr leicht bekleidet, aber dennoch fanden sich da, wo die Kleider etwas drückten, überall Blasen. Am obern Teil der Vorderarme saßen sie wenig zahlreich, zerstreut und höchstens von Erbsengröße, am meisten an der Ulnarseite; einige fanden sich auch beiderseits an dem Oberarm und Nacken. Viel zahlreichere und größere aber bedeckten die Beine, besonders die Gegend, wo die wollenen Strümpfchen aufhörten, zwischen unterem und mittleren Drittel des Unterschenkels. Die größte Blase saß halbeiförmig und quer verlaufend am rechten Unterschenkel. Sie hatte einen Längsdurchmesser von 4 *cm* und zeigte unter einer durchsichtig dünnen Decke wasserklaren, flüssigen Inhalt. Derselbe spritzte beim Einschneiden hervor, wie wenn er unter leichtem Druck gestanden hätte. Von einer inneren Kammerung war nichts zu bemerken; makroskopisch schien die Decke außen und innen glatt und homogen zu sein. Ganz ebenso verhielten sich die vielen kleineren Blasen, welche frisch entstanden waren. Ihre Umgebung war nicht gerötet und nur schon offene Blasen bildeten rote und auf Berührung empfindliche Flecken. Die geschlossenen Blasen waren nur bei Druck empfindlich, doch war der Druckschmerz nur mäßig und der allerdings sehr liebenswürdige kleine Kerl weinte selbst bei stärkerer Kompression nicht, sondern machte nur kräftige Abwehrbewegungen. Am Grund der frisch aufgeschnittenen Blasen erschien eine tiefrote, etwas körnige Fläche. Ältere Narben waren nirgends sichtbar. Nach der Angabe des Vaters sollen die mit der punktierten Blasenhaut bedeckten Flecke in höchstens 4 Tagen spurlos abheilen, während Abreißen der Decke leichter zu längeren Beschwerden führt. Zeitweise treten auch am Rumpfe Blasen auf. Die Haut des Kleinen ist im übrigen rosig und glatt, die Nägel normal; Zunge und Schleimhäute völlig gesund. Therapeutische Versuche wurden, weil resultatlos, nicht mehr gemacht; nur Einfetten mit Vaselin und Bedecken der entleerten Blasenstellen mit Xeroformgaze schien nützlich zu sein.

Das Bild ist genau dasselbe, wie das schon 1885 geschilderte, und stimmt mit den anderweitig beobachteten Fällen echter Epidermolysis bullosa hereditaria genau überein. In der von Friedrich Luithlen verfaßten Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen (Handb. der Hautkrankh. von Prof. Dr. Mraček, V. Abt. p. 738) wird allerdings eine zweite

Gruppe angeblich ähnlicher Leiden unserer Krankheit subsumiert, welche aber so weit von dem typischen Bilde abweichen, daß diese Zusammenstellung mir unbegründet zu sein scheint.

Wichtig wäre es, über die Ätiologie der Krankheit Aufschluß zu erhalten. Leider muß hier die Hypothese statt der exakten Beobachtung eintreten. Die Erscheinung der Blasenbildung bei der Familie B. unterscheidet sich nur quantitativ, nicht qualitativ von derjenigen, welche bei ganz normalen Menschen als Folge andauernden Hautdruckes und Hautreibung beim Schaufeln, Rudern, Turnen, Laufen an den betreffenden Körperstellen auftritt.

Merkwürdigerweise fehlen für diese so alltäglichen Veränderungen, so weit mir bekannt ist, genaue Untersuchungen, ja dieselben haben nicht einmal eine besondere wissenschaftliche Bezeichnung. Es scheint sich in beiderlei Arten von Fällen um eine seröse Exsudation zu handeln, die wohl aus den Gefäßen des Papillarkörpers stammt. Ob diese Flüssigkeit im Stratum germinativum bloß mechanische Ablösung und Aufhebung der äußeren Epidermisschichten bewirkt, ob sie direkt Zellen der weichen Germinativschicht löst, muß weiterer Beobachtung überlassen bleiben. Zweifellos handelt es sich weder hier, noch bei dem von mir als Analogie 1885 erwähnten und damals fälschlich als Angioneurose gedeuteten akuten Ödem Quinckes um nervöse Störungen.

Am nächsten läge es, wie bei Hämophilie und akutem Ödem, deren Vererbungsverhältnisse denen der Epidermolysis äußerst ähnlich sind, an eine vererbte Schwäche gewisser Zellgruppen der Gefäßwände der Papillarkörpergefäße zu denken, welche bei Schädigungen deshalb leichter als normal, dem lösenden Serum Durchgang gewähren würden. Nach dieser Anschauung wäre auch die Abnahme der Intensität des Leidens bei zunehmendem Alter der Kranken sehr gut zu deuten, da die später sich verändernden und fester werdenden Gefäßwände die Transsudation wohl erschweren mögen. Der beifolgend angeführte ergänzte Stammbaum zeigt, daß meine frühere Ansicht, es würden bei unserer Affektion keine Generationen übersprungen, falsch ist. Frau L. S. B. hat die Epidermolysis trotz eigener völliger Gesundheit auf ihre Söhne E. und F. (Fälle 15 u. 16) übertragen. Dagegen bestätigen auch die neueren Ergänzungen die schon gefundene Tatsache, daß beim männlichen Geschlecht die Erkrankungen zahlreicher und intensiver auftreten als beim weiblichen. Auch darin zeigt sich die Analogie der hereditären Epidermolysis bullosa mit anderen, durch Generationen hindurch vererbten Krankheiten, wie der Hämophilie, dem akuten Ödem, der hereditären Farbenbl ndheit.

Stammbaum

der an Epidermolysis bullosa hereditaria leidenden Familie Berger.

Die erkrankten Mitglieder sind mit * bezeichnet.

H. Berger, Niedermuhlern bei Bern. — 1. **Anna Berger,*** geb. Berger aus Schwarzenburg, gest. 1847.

Kinder:

- 2. **Joh. Berger,*** geb. 1817, gest. ?
- 3. Christ. Berger, geb. 1822, starb an Phthise.
- Suz., verehelichte Gaffner, starb in Bern.
- 4. **Jak B.,*** geb. 1828.
- 5. **Peter B.,*** Wirt, geb. 1830, starb 1884 an Carcin. recti.
- Elise, verehelichte Schmutz.

Kinder von 2. Joh. Berger:

- 6. **Christ B.,*** in Scherli.

Kinder von 5. Peter B.:

- 7. **Fritz B.,*** Landwirt, Hasli bei Zimmerwald, jetzt 50 J. alt. Leidet viel weniger als früher.
- Karl B.
- M., verehelichte Blatter, in Bern. Kinder gesund.
- 8. Alb. B. in Amerika. Angaben über ihn und seine Kinder verschieden lautend.
- Lina, verehelichte Schmidt, in Niedermuhlern, geb. 1864.
- 9. **Gottfr. B.,*** Stadtmissionär in M.

Kinder von 6. Christ B.:

- Kinder sollen zum Teil behaftet sein.

Kinder von 7. Fritz B.:

- Fritz B.
- 10. **Karl B.*** geb. 1878.
- 11. **Elise B.*** geb. 1879. Leiden nicht intensiv, nach einer Salbenbeh. bis jetzt verschwunden.
- 12. **Rud. B.*** geb. 1880. Nur selten.
- Hans B.
- 13. **Christ. B.*** geb. 1885.
- Marie
- 14. **Lina,*** geb. 1894

Kinder von 8. Alb. B.:

- 15. **Ernst,*** ca. 19 Jahre alt.
- Berta
- 16. **Fritz.*** Nur beim Laufen und auch dann nicht intensiv erkrankend
- Emma

Kinder von 9. Gottfr. B.:

- 17. **Daniel B.,*** geb. 1904.

Aus Prof. Kreibichs Universitätsklinik in Graz.

Die Atrophie bei multipler Neurofibromatose.

Von

k. k. Regimentsarzt Dr. **Josef Pollak,**
Volontärarzt der Klinik.

Die Einteilung der Symptome der Recklinghausenschen Krankheit in physische und in funktionelle Symptome ist wohl eine allgemein akzeptierte. Zu den ersteren, den Kardinalsymptomen (Triade cutanée Landowskis) werden Tumoren der Haut, Tumoren der Nerven und Pigmentationen der Haut, die in Form von punkt- und plaqueförmigen Effloreszenzen auftreten, gerechnet. Zu den letzteren, den Symptomen zweiter Ordnung zählt Adrian einige rein funktionelle Störungen, Störungen des Intellektes und der Psyche, trophische und vasomotorische Störungen.

Speziell erwähnt seien noch einige Hautsymptome und zwar häufig beobachtete reichliche Haarimplantation und Comedonen über Tumoren, seltener beschriebene Naevi vasculosi und Lymphangiome und die erst von drei Autoren gewürdigte Atrophie der Haut.

Die Einheitlichkeit der Geschwülste gilt als erwiesene Tatsache, bezüglich der Bedeutung der Pigmentationen als Kardinalsymptom und der Auffassung derselben als Folge der Fibromatose des Nervenbindegewebes werden Zweifel laut und über die von Mowat, Danlos und Merk beschriebene angeblich sehr seltene Atrophie (Leucoderma atrophicum Merk) konnte bisher kein Urteil mangels histologischer Untersuchungen gefällt werden. Wir hatten Gelegenheit, letzteres Symptom bei einem Falle zu untersuchen, der schon wegen eines systemati-

sierten Angioma simplex und wegen der Fülle von Symptomen, die er bietet, ausführlicher Beschreibung wert ist.

Anamnestisch gibt der Patient F. B., aufgenommen am 11./I. 1905 sub J.-Nr. 343, an, daß sein Leiden ein angeborenes sei. Die Mutter, welche das Leiden auf das Sehen einer Feuersbrunst vor seiner Geburt bezieht, leidet an dieser Krankheit nicht. Über seinen Vater weiß er als uneheliches Kind keine Auskunft zu erteilen. Das Spital sucht er wegen Geschwüren an den Zehen und über der Ferse des linken Fußes auf.

Befund: Der 21jährige Patient ist sehr klein, im Wachstum bedeutend zurückgeblieben, er ist sehr grazil gebaut, von schwach entwickelter Muskulatur. Er ist auch geistig zurückgeblieben, leicht reizbar, oft renitent. Die Oberläppchen sind angewachsen, der Helix nach oben spitz zulaufend, an den Hinterflächen der Ohrmuscheln sind symmetrische Knorpelsporen sichtbar. Die Uvula ist in toto gespalten Die Axillarbehaarung fehlt beiderseits, während die Schamhaare gut entwickelt sind.

Am Stamme, besonders reichlich am Rücken, vereinzelt auf der linken Stirnhälfte und an der Streckseite des linken Vorderarmes sieht man asymmetrisch zerstreut sich wenig über das Hautniveau erhebende und vereinzelt kugel- und halbkugelförmige breitbasig aufsitzende, in der Haut selbst gelegene indolente Tumoren, über welchen die Haut meist bläulich verfärbt, seltener normal oder braun pigmentiert ist. An den kugel- und halbkugelförmigen ist die Haut deutlich verdünnt, atrophisch. Das Hautrelief ist erhalten, einige tragen Comedonen und vergrößerte Talgdrüsen. Die Größe dieser Tumoren schwankt zwischen Linsen- und Haselnußgröße; die Konsistenz der flachen Geschwülste ist weich, sie sind aber durch eine gewisse Resistenz ausgezeichnet, während die halbkugelförmigen so weich sind, daß die auf sie aufgelegte Fingerkuppe förmlich einsinkt; bei leisestem Drucke wird der Inhalt dieser Tumoren unter das Hautniveau zurückgeschoben und tritt neben der Fingerkuppe als ringförmiger Wall in Erscheinung; man fühlt beim genauen Betasten an der Basis dieser Tumoren eine förmliche Bruchpforte und sie sind gewiß mit Recht mit hernienartigen Hautausstülpungen vergleichbar.

Neben diesen Tumoren, von welchen einzelne bläulich verfärbte von einem depigmentierten Saume umgeben sind, sieht man zahlreiche blau verfärbte, linsengroße, im Hautniveau gelegene Flecke, deren cyanotische Farbe bei Druck verschwindet und welche zum Teile von einem depigmentierten, unregelmäßig begrenzten Hofe umgeben sind. Der über dieselben gleitende Finger sinkt bei den meisten Flecken im Zentrum wie in eine Delle

Über dem rechten Rippenbogen handbreit unter der Mamilla sieht man auf einem fast handtellergroßen, landkartenähnlich begrenzten, braun pigmentierten Flecke einen breit aufsitzenden, wallnußgroßen, höckerigen, schlaffen Tumor, dessen Oberfläche mit vielen rosaroten, striaeähnlichen Hautausstülpungen bedeckt ist. Letztere

sind feinst gefaltet, zerknittertem Zigarettenpapier ähnlich. Dadurch, daß zwischen diesen striaeähnlichen Hautausstülpungen Züge normaler Haut laufen, erhält er das höckerige Aussehen; er fühlt sich weich an und wenn man seine Substanz zwischen den Fingern rollt, tastet man dünne Stränge von ziemlicher Härte durch.

Bei genauer systematischer Untersuchung der dem tastenden Finger zugänglichen Nerven findet man im Verlaufe derselben fast vollkommen symmetrisch angeordnete, spindelförmige und kugelige, isolierte oder rosenkranzartig aneinander gereihte Tumoren von besonderer Härte, welche scharf abgegrenzt sind und unter sichtlich normaler Haut liegen; sie sind haferkorn- bis faustgroß und vorzüglich in der Querrichtung, wenige den Cutanei angehörige Tumoren sind nach allen Richtungen verschieblich. Einzelne Nerven erscheinen auf längere Strecken um das doppelte und dreifache zylindrisch verdickt. Man tastet im Verlaufe der Nervi supraorbitales einzelne haferkorngroße, spindelige Verdickungen, eine von derselben Größe an den Nn. mentales und Nn. auriculotemporales, rosenkranzartige Verdickungen an den Nn. auriculares magni, erbsengroße Tumoren im Verlaufe der Nn. cutanei occipitales minores und sehr zahlreiche Verdickungen an den Nn. subcutanei colli, supraclaviculares und occipitales majores. Von den Nn. perforantes anteriores sind die im Bauchbezirke mit haferkorngroßen Tumoren besetzt, während die Nn. perforantes laterales sowohl im Brust- als auch im Bauchbezirke bis erbsengroße Verdickungen aufweisen. Über dem rechten Hüftkamme sieht man die Haut durch einen mandelgroßen, dem 12. N. intercostalis angehörigen Tumor vorgewölbt. Spindelförmige, zylindrische und rosenkranzartige Verdickungen findet man an den Nn. cutanei brachii interni, Nn. ulnares, mediani und radiales bis zur Ellenbeuge, an den Hautästen der Nn. musculocutanei und cutanei antibrachii interni. Im Verlaufe der Nn. cutanei femoris externi, der Hautäste der Nn. crurales, poplitei und sapheni majores tastet man bis dattelgroße Tumoren. An der Beugeseite des linken Oberschenkels, handbreit unter der Gesäßfurche sieht man eine große buckelförmige Prominenz, der ein faustgroßer, sehr harter Tumor, dem Stamme des N. ischiadicus angehörig, zu grunde liegt. Dieser Tumor ist als einziger auf Druck sehr empfindlich und Patient empfindet bei Druck auf denselben heftige Schmerzen bis zur Ferse. Dieser Tumor ist nur in der Querrichtung verschieblich. Die Tumoren sind an den unteren Extremitäten auffallend spärlicher als an den oberen gesät.

Von der linken Kniebeuge bis zu den Zehen ist die Haut elephantiastisch verdickt, von teigigweicher Konsistenz; Spuren des Fingerdruckes bleiben nicht zurück.

Am ganzen Stamme, besonders dicht an den Stellen, wo die Kleider eng anliegen (Hals, Achselfalten und unbehaarte Achselhöhlen, Gürtelzone) und vereinzelt im Gesichte und an den Extremitäten sieht man hirsekorngroße, ephelidenähnliche Pigmentationen mit gezackten Rändern, welche entsprechend der Spaltungsrichtung der Haut angeordnet erscheinen.

Neben diesen sieht man heller- bis handtellergroße lichter gefärbte Pigmentationen, welche teils kreisrund, teils längsoval, schmalblattförmig oder unregelmäßig landkartenförmig begrenzt sind. Über den Rippen sind sie parallel zu diesen, über der Wirbelsäule parallel zu dieser gestellt. Links neben der Lendenwirbelsäule ein pflaumengroßer, lichtbraun pigmentierter Fleck, welcher im Zentrum eine kreisrunde, bedeutend dunkler nuancierte Pigmentation trägt. Am rechten Unterschenkel ein mandelgroßer Naevus pilosus. Schleimhäute sind frei von Pigmentationen.

Die linke Bauchhälfte zeigt eine von allerfeinsten Gefäßästchen durchzogene hell- bis bläulichrote dichte Marmorierung der Haut, welche nach oben durch den Rippenbogen, nach der Flanke durch die mittlere Axillarlinie begrenzt wird und nach rechts scharf mit der Körpermittellinie abschneidet; während die entsprechende Rücken- und Gesäßpartie der Haut frei von Gefäßmälern ist, sieht man vorne von der Leistenbeuge, hinten von der Gesäßfurche nach abwärts die ganze Circumferenz der linken unteren Extremität bis zu den Zehenspitzen mit dichtstehenden nuß- bis handtellergroßen, vorwiegend scharf begrenzten blauroten bis blauschwarzen Flecken, deren Oberfläche glatt ist besät. Es sind von diesen Teleangiektasien betroffen der ventrale Anteil des X. bis XII. Dorsalsegments, ferner das I. bis V. Lumbalsegment und das I. und II. Sakralsegment.

An der Brust und an den Vorderflächen der Schultern sieht man zahlreiche hellergroße, depigmentierte, leukodermähnliche Flecke, teils einzelstehend, meist aber zu größeren policyklisch begrenzten, kleeblatt- und landkartenähnlichen Plaques konfluiert. Während die Flecke über dem Brustbeine sich durch eine mattweiße Farbe auszeichnen, zeigen die Plaques an den Schultern einen bläulichweißen Farbenton und lassen beim Auseinanderziehen der Haut ein Netz von feinsten Kapillaren durchschimmern. Über der linken Schulterblattgrube liegt ein kronengroßer bläulichweißer Plaque, der bei erhaltenen Follikeln glatter als die Umgebung ist, von welcher er durch einen ziemlich steilen Rand getrennt und wie hineingepreßt in dieselbe ist, so daß man beim Darübergleiten mit dem Finger wie in eine tellerförmige Vertiefung sinkt; er ist gegen die Nachbarhaut um mehr als die Hälfte verdünnt. Bezüglich der Plaques an der Brust ist noch hinzuzufügen, daß dieselben im auffallenden Lichte weniger ins Auge springen, als im Schatten aber prompt im auffallenden Lichte in Erscheinung treten, wenn man die Brusthaut leicht frottiert; sie heben sich sofort scharf von der hyperämischen Umgebung ab, ohne selbst auch nur

eine Spur von Hyperämie zu zeigen. Die Sensibilität an ihnen ist nicht gestört, mit Brennesseln leicht Quaddelbildung zu erzeugen. Diese Effloreszenzen liegen im Niveau der Umgebung, die Hautfelderung an denselben ist normal. In unmittelbarer Umgebung dieser Plaques sieht man — wiederholend heben wir es hervor — glatte blaue Flecke von einem depigmentierten policyklisch begrenzten Hofe umgeben neben livid verfärbten Tumoren, die von einem breiten depigmentierten Ringe umsäumt werden.

Die Haut der Unterschenkel und Vorderarme ist leicht livid. Handflächen und Fußsohlen stark schwitzend. Ellbogen- und Daumenfaltenhaut ist stark verdickt, grob gefurcht. Über der l. Ferse, sowie zwischen den Zehen sieht man bis kronengroße, schmierig belegte und mit unregelmäßigen Rändern begrenzte Substanzverluste, in deren Umgebung die Haut Zeichen der Schweißmazeration zeigt.

Die neurologische Untersuchung (neurologisch-psychiatrische Klinik) ergibt: In den peripheren Nerven ist die elektrische Erregbarkeit durchwegs quantitativ herabgesetzt und in einzelnen Gebieten (Radialisgruppe beiderseits r>l) findet sich auch qualitative Veränderung ASZ> KSZ. Farradische Erregbarkeit ist überall erhalten. Die elektrische Reizung der Muskeln ergibt eine quantitativ stärkere Herabsetzung als die der Nerven. Im Radialisgebiete r>l, auch qualitativ. Ausgesprochene Sensibilitätsstörungen finden sich nicht, nur am äußeren Fußrande links besteht eine minimale Herabsetzung der Schmerzempfindung. Von den Hirnnerven ist der rechte Facialis leicht paretisch. Psychisch findet sich eine depressive Stimmungslage und eine infantile Zurückgebliebenheit.

Die ophtalmologische Untersuchung ergibt eine Gesichtsfeldeinengung mittleren Grades.

Fassen wir nun die eben beschriebenen Symptome zusammen, so sahen wir asymmetrisch zerstreute Tumoren der Haut, fast vollkommen symmetrisch angeordnete Tumoren der Nerven, über dem rechten Rippenbogen ein plexiformes Neurofibrom, ferner „blaue Flecke“, denen allerkleinste Tumoren zu Grunde liegen und eine Hautverdickung des linken Unterschenkels, die dem klinischen Aussehen nach als Elephantiasis mollis (neuromatosa) aufgefaßt wurde. Von Pigmentationen zeigt unser Fall sowohl punktförmige, ephelidenähnliche, als auch solche von Heller- bis Handtellergröße, entsprechend der Spaltungsrichtung der Haut angeordnet. Die Feuermäler stellen ein systematisiertes Angioma simplex dar. Die depigmentierten Flecke an der Brust, den Vorderflächen der Schultern sowie der deprimierte, depigmentierte Fleck über der l. Schulterblattgrube sind mit den von Mowat, Danlos und Merk beschriebenen identisch und wir wollen sie mit der von Merk eingeführten Bezeichnung Leucoderma atrophicum belegen. An

Symptomen zweiter Ordnung zeigt unser Fall die im neurologischen Befunde aufgezählten Nerven- und psychischen Symptome, ferner Gesichtsfeldeinengung, Gefäßparesen der Extremitätenenden, Fehlen der Behaarung in den Achselhöhlen, gespaltene Uvula etc.

Wir halten es für überflüssig, hier näher auf die Anatomie und die Einheitlichkeit der Tumoren einzugehen. Das gleichzeitige Vorkommen von multiplen Neurofibromen, plexiformem Neurofibrom und Elephantiasis mollis an einem Falle ist wohl ein klassisches Beispiel für die von Recklinghausen begründete und wohlfundierte Lehre von der anatomischen Einheit dieser kongenitalen Affektionen. Erwähnen wollen wir auch, daß wegen der Ähnlichkeit dieser Affektionen mit Lepra immer wieder die Ansicht auftauchte, daß die multiple Neurofibromatose nur eine abgeschwächte, modifizierte Lepra sei, daß Recklinghausen in seiner grundlegenden Arbeit in ausführlichster Weise den Vergleich durchgeführt hat und daß Landowski und Askanazy sogar in Neurofibromen nach Leprabazillen — vergeblich suchten. Es ist nun gewiß merkwürdig, daß gerade in letzter Zeit Oppenheim Symptome bei der Lepra beschrieben hat, nämlich die Dermatitis atrophicans leprosa und das Leucoderma leprosum, welche mit dem Leucoderma atrophicum wenn auch nur äußerliche Ähnlichkeit besitzen. Das gleichzeitige Vorkommen von Pigmentationen, einem systematisierten Angioma simplex und Neurofibromen spricht unserer Ansicht nach für die Auffassung der Krankheit als mesodermale Entwicklungsstörung.

Das Leucoderma atrophicum, welchem wir unser spezielles Interesse zuwandten, wurde zum ersten Male von Mowat im Scottish Medical and Surgical Journal III, 3 (in österreichischen und deutschen Universitätsbibliotheken nicht erhältlich!) bei einem Falle von Neurofibromatose, bei welchem „die Tumoren kommen und gehen", beschrieben. „Außerordentliche Pigmentierung an einzelnen Hautstellen mit dazwischen liegenden Leukodermaflecken" zeigte dieser Fall, so wird im Referate in den M. f. prakt. Dermatologie 1899, Bd. XXVIII berichtet. Danlos publizierte im Jahre 1903 in den Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie einen Fall der Maladie de Recklinghausen, der sich „sehr deutlich von den gewöhnlichen Fällen durch eine Eigenschaft unterscheidet, nämlich durch das Vorhandensein von atrophischen Plaques auf dem Rumpfe".

Im folgenden geben wir seine Beschreibung dieser Plaques wörtlich wieder:

„Es sind 3 Plaques an der Zahl. Der eine, horizontale, hat seinen Sitz in der rechten Lendengegend. Er besitzt fühlbar die Form

eines Rechteckes von ungefähr 8 *cm* Breite und 4 *cm* Höhe und wird an den äußersten Enden von Kreissegmentbögen begrenzt. Er unterscheidet sich von der gesunden Haut durch eine matt-weißliche Färbung, sowie durch eine auffallende Vertiefung, welche sowohl sichtbar ist, als auch durch Betasten wahrgenommen werden kann.

Die atrophische Haut gibt, zwischen die Finger genommen, einen weit weniger dicken Wulst als die Nachbarhaut. Sie ist geschmeidig und glatt, ohne daß ein Verschwinden der Drüsenporen zu bemerken ist; auch erscheint ihre Empfindlichkeit in keiner Weise verändert. Die beiden andern Plaques befinden sich an der linken Seite. Der eine von ihnen lagert schräg von oben nach unten und mißt 12 *cm* zu 3 *cm* oder 2 *cm*. Die Oberfläche erscheint deprimiert, jedoch nur allmählich, so daß man die Grenze der gesunden Haut nicht genau zu unterscheiden vermag; ihr Grund, den weißlichen Mittelteil ausgenommen, ist von violetter, rötlicher Farbe. Diese vaskuläre Färbung läßt vermuten, daß die Läsion sich hier im Evolutionsstadium befindet und nicht wie bei dem ersten Plaque schon seit langem besteht. Die Färbung schien sich von einem Tag zum anderen zu verändern; zu gewissen Zeiten erinnerte sie uns an den lilac ring der Morphoea, ohne daß zwischen diesen beiden eine andere Analogie bestünde. In der unteren Schulterblattgrube befinden sich gleichfalls zwei im Evolutionsstadium befindliche kleine Plaques. Der Kranke, der von dieser Läsion gar nichts weiß, kann darüber keinerlei Auskunft geben. Er versichert, in dieser Gegend niemals die geringsten Knötchen gehabt zu haben, der Entwicklungsgang rechtfertigt seine Aussage. Außer diesen wichtigsten Plaques bemerkt man noch auf dem Rücken kleine, linsenförmige Fleckchen mit bläulichem Grunde, welche sich in atrophischer Evolution zu befinden scheinen. Es scheint jedoch, daß bei keinem von ihnen die Atrophie sekundär ist, als Folge der Produktion eines molluscoiden Knötchens. Wir wollen dies jedoch nicht mit Sicherheit behaupten

Aus Mangel an histologischen Untersuchungen wollen wir indessen über die Genesis dieser atrophischen Plaques keine Erklärung wagen.

Wir geben uns damit zufrieden zu sagen, daß das Vorkommen dieser Läsion, obwohl nicht beschrieben, bei einer Krankheit nicht überrascht, welche das elastische Gewebe der Haut anzugreifen scheint."

Merk fand in seinem Falle „in der rechten Claviculargegend, vom Akromion bis über das Sternum reichend, eine Anzahl von nicht pigmentierten landkartenähnlich begrenzten inselförmigen Flecken von Hirsekorn- bis Bohnengröße. Durch Zusammenfluß letzterer entstanden größere Platten, die ebenso wie die kleineren Flecke schon durch ihren Pigmentmangel von der leicht hyperpigmentierten und zum Teil wettergebräunten Brust- und Halshaut scharf abstachen. Die Form und das Aussehen der Follikel und Haare zeigten in diesen Gegenden keine Ver-

änderungen. Mollusca, hier von geringer Größe, und nur wenig über das Niveau erhaben, saßen bald am Rande solcher Inseln, bald in der Mitte und ihre Lage ließ keinerlei Zusammenhang mit dem Entstehen und der Ausbreitung der „atrophischen" Flecke annehmen. Daß die Flecke „atrophisch" seien, ergab schon der bloße Anblick: sie waren an ihren scharfen Grenzen wie in die Haut hineingepreßt. Dieser Eindruck wurde durch den tastenden Finger noch erhöht. Man glitt beim Drüberstreichen gleichsam in eine scharf begrenzte Grube und selbst bei geschlossenen Augen konnte man so die Grenzen und die Anwesenheit auch der kleinsten Flecke bestätigen. Hob man die Haut in kleinen Falten in die Höhe, so schien sie gut um die Hälfte, wenn nicht mehr, verdünnt. Die Oberflächenfelderung war in normaler Weise erhalten und jedwede Spur einer entzündlichen Veränderung, die etwa den „atrophischen" Prozeß hätte einleiten können, fehlte vollständig. Die Ausbreitung entsprach weder irgend einem Nerven, noch irgend einem Blutgefäße und war auch nicht durch die Mittellinie am Sternum eingeschränkt. Die Angaben des Patienten bestätigten die Vermutung, daß die Flecke plötzlich ohne irgendwelche Vorzeichen als kleinste Inseln aufgetreten waren, sich allmählich vergrößerten und durch die oberwähnte Konfluenz die beschriebene Ausdehnung erhielten. Durch den makroskopischen Anblick ließ sich nicht ermitteln, welche Teile der Haut so verändert sind, daß das klinische Bild der „Atrophie" bedingt wurde."

Aus diesen Nebeneinanderstellungen geht deutlich hervor, daß die Depigmentierung der Plaques allen Fällen gemeinsam ist, ferner daß die Hautverdünnung und die sowohl sichtbare als auch fühlbare Depression des von Danlos erstbeschriebenen Plaques, der Plaques im Falle Merk und des von uns über der linken Schulterblattgrube beschriebenen Plaques identisch ist, ebenso das Erhaltensein der Follikel und die Intaktheit der Sensibilität. Die Lokalisation der Plaques auf der Brust ist im Falle Merk mit unserem gleich, die Plaques im Evolutionsstadium sind im Falle Danlos mit unseren identisch. Wir legen Gewicht darauf, daß Danlos die „kleinen linsenförmigen Fleckchen mit bläulichem Grunde" als in atrophischer Evolution befindlich bezeichnet, da zahlreiche „blaue Flecke" an der Brust in unserem Falle von einem depigmentierten Hofe umgeben und fühlbar deprimiert sind. Merk fand im Zentrum und am Rande der Plaques wenig über das Niveau erhabene Molluska von geringer Größe, wir sahen im Zentrum depigmentierter breiter Ringe livide Tumoren. Die Haut über den halbkugel- und kugelförmigen Hauttumoren war in unserem Falle deutlich verdünnt, atrophisch. Die erwähnten „blauen Flecke", die von Adrian für Anfangsstadien der Hautfibrome,

die durch auffallenden Kern- und Gefäßreichtum sowie durch Erweiterung der Kapillaren charakterisiert sind, gehalten werden, wurden schon von Sorgo mit Atrophie in Zusammenhang gebracht. Sein Fall scheint uns schon wegen der histologischen Untersuchung genügend bedeutungsvoll, daß wir ihn ausführlich zitieren. Sorgo sah „blaurote, linsen- bis zweihellergroße Flecke, vorwiegend am Stamme und häufig in örtlicher Beziehung zu den eben beschriebenen Tumoren, in der Weise, daß letztere an manchen Stellen inmitten eines solchen blauen Fleckes sitzen."

„Die histologische Untersuchung ergab, daß unterhalb der Cutis, sowohl an den Stellen, wo Hautsäckchen sich vorfinden als an jenen, wo nur blaue Flecke zu sehen sind, ein kleiner Tumor sitzt. Die histologische Struktur ist die eines weichen Fibroms. Von Teleangiektasien keine Spur. Wie ist nun die Blaufärbung zu erklären? An Hautstücken, die jenen Stellen, wo nur blaue Flecke zu sehen waren, entnommen sind, erweist sich das Cutisgewebe durch den Druck des Tumors verschmälert und ebenso ist der Papillarkörper zum Teile zur Atrophie gebracht. Die blauen Flecke sind daher wohl nur als Ausdruck der Hautatrophie aufzufassen."

Rille sah in seinem Falle, dessen Beschreibung wir folgen lassen, sicher atrophische Plaques über Tumoren, wie wir aus der Hautverdünnung, der Depression und Narbenähnlichkeit schließen:

„Es finden sich in der Schultergegend, der Außenseite der Oberarme und namentlich an den Seitenteilen des Rückens dicht gedrängte, vorwiegend im Sinne der Spaltrichtung der Haut angeordnete hanfkorn- bis über linsengroße, wie kleine Narben aussehende, verdünnte, teils eingesunkene, teils halbkugelig und faltig vortretende Hautstellen, welche, da an ihnen die normalen Furchen und Linien gleichwie die Follikelmündungen sichtbar sind, nicht als Narben, sondern gleichfalls als kleine Fibrome aufzufassen sind."

Während Sorgo sich direkt für Hautatrophie über Tumoren ausspricht, Rille den beschriebenen Hautveränderungen Tumoren zu Grunde legt und sie von Narben getrennt wissen will, Danlos mit aller Reserve die Atrophie als primäre deutet, faßt Merk gestützt auf den makroskopischen Befund, die von ihm beschriebene Atrophie „als das einzige Beispiel für eine wahre, echte Atrophie der Haut auf, die gleich von Anbeginn klinisch unter demselben Bilde der Dehiszenz beginnt und unter demselben Bilde weiterläuft" und negiert jedweden Zusammenhang zwischen den am Rande und in der Mitte der atrophischen Plaques gelegenen Tumoren und der Atrophie. Danlos hat sich über die Genese der Atrophie,

da ihm die histologische Untersuchung unmöglich war, nicht dezidiert ausgesprochen.

Wir haben zur histologischen Untersuchung einen hellergroßen blauen Fleck mit einem knapp neben demselben gelegenen erbsengroßen Tumor, ein Stück von der beschriebenen depigmentierten, gedellten, atrophischen Stelle über dem linken Schulterblatte, ein Stück Leucoderma atrophicum und einen Keil aus einem pigmentierten Tumor vom l. Vorderarme exzidiert und die Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin, polychromem Methylenblau, Lithionkarmin, nach Weigert, Unna-Tänzer, van Gieson gefärbt, ein Stück wurde mit Osmium behandelt.

Die histologischen Untersuchungen ergaben:

I. Hellergroßer blauer glatter Fleck und ein erbsengroßer leicht elevierter Tumor, benachbart gelegen, von der Brust. Schon bei makroskopischer Durchsicht der Schnittserien, besonders der nach van Gieson gefärbten sieht man, daß dem blauen Flecke ein kleiner Tumor zu Grunde liegt, welchen der neben ihm liegende sich klinisch deutlich präsentierende nur um weniges an Größe übertrifft. Die Hornschicht ist sehr verdünnt, Stratum granulosum fehlend, Rete an vielen Stellen nur aus drei Zellagen bestehend. Die spärlichen Zapfen sind normal. Pigment an einzelnen Stellen vollständig fehlend, ist an anderen spärlich vorhanden. Im Stratum papillare und reticulare corii, welch' letzteres sehr verschmächtigt ist, sieht man die Lymphräume ausgedehnt und um die Gefäße herum ein Infiltrat, bestehend aus einkernigen Zellen mit vorwiegend runden, sehr stark tingiblen Kernen, zwischen welchen spärliche Zellen mit größeren, oblongen, schwächer gefärbten Kernen eingestreut sind; über dem kleineren Tumor ist das Infiltrat etwas stärker entwickelt. Auch die Follikel zeigen in der Peripherie Anhäufungen von Rundzellen, zwischen welche einzelne polynukleäre Leukocyten eingestreut sind. Die zell- und gefäßreichen elliptischen Tumoren weisen beide an der der Subcutis zugewendeten Fläche auseinandergedrängte Nerven, sowie zahlreiche dilatierte, bluterfüllte Gefäße auf. Der größere Tumor hat ein dichtes Gefüge; in demselben sind reichlich Zellen mit länglichen Kernen eingelagert, welche nach verschiedenen Richtungen verlaufen, ohne Bündel zu formieren. Im Stroma des Tumors finden sich bei nach van Gieson gefärbten Schnitten Querschnittsbilder markhaltiger Nervenfasern in Form runder leerer Lücken von etwas wechselnder Lichtung. Gegen die Peripherie ist der Tumor nicht scharf begrenzt, da seine zarten Fasern sich unter die derben Bindegewebsfasern der Umgebung mischen und andererseits sich die welligen, derben Cutisfasern in den Tumor hineinerstrecken. Der kleinere Tumor ist locker

gefügt, aus zellreichen, spiraligen, sich durchschlingenden Bündeln, die durch feine zellarme Bindegewebsnetze verbunden sind, zusammengesetzt. Die Gefäße in der Peripherie dieses kleineren Tumors und im Tumor selbst sind von deutlichen Rundzelleninfiltraten umgeben. In beiden Tumoren einige Mastzellen. Die elastischen Fasern sind überhaupt an Zahl vermindert, um die Gefäße herum fehlend, in der pars reticularis neben einzelnen intakten Fasern kurze Faserreste, im Tumorgewebe ausgenommen die Randpartien ebenfalls fehlend. Keine Teleangiektasien über dem kleineren Tumor.

II. Leucoderma atrophicum. Gedellte kronengroße Hautstelle, depigmentiert, klinisch ausgesprochene Atrophie, von der l. Supraskapulargrube. Bei der Excision des Stückes wurden wir durch die Anwesenheit von reichlichem, rötlich-gelben transparenten Tumorgewebe überrascht, welche histologisch ihre Bestätigung fand: Hornschichte äußerst dünn, stratum lucidum vollständig. str. granulosum fast vollständig fehlend, durch sehr spärliche einzelstehende granulierte Zellen angedeutet. Die Mehrzahl der Basalzellen pigmentfrei.

Über dem Tumorgewebe ist die Dicke der Cutis auf ein Viertel reduziert, die fixen Bindegewebszellen sind scheinbar vermehrt. Um die Papillargefäße und um die Follikel reichliche Rundzelleninfiltration. In den Gefäßen um die Follikel auch polynukleäre Leukocyten. Bis ins subkutane Fettgewebe nach unten reichend zell- und gefäßreiches Tumorgewebe: in dasselbe sind eingebettet teils normale, teils abgeplattete Talgdrüsen, Fettgewebe und Knäueldrüsen, deren Windungen auseinandergedrängt sind und zahlreiche Nerven. Auffällig ist die überaus große Menge von Mastzellen in allen Formen, von welchen einzelne den von Unna für Neurofibromatose charakteristischen mächtigen Hof zeigen. Die elastischen Fasern an Zahl und Dicke in der Cutis vermindert, ragen aus der Umgebung des Tumorgewebes spärlich in dasselbe hinein, sind aber auch im Zentrum desselben ganz isoliert als kurze und geschlängelte Fragmente sichtbar.

III. Leucoderma atrophicum. Glatter, depigmentierter Fleck auf der Vorderfläche der l. Schulter. Hornschicht sehr fein, Str. lucidum und granulosum fehlend. Die Epidermis ist verschmälert, die Messungen derselben ergaben häufig das Minimum von 12—14 μ und als gewöhnliches Mittelmaß 24 μ. Die Retezapfen sind sehr spärlich vorhanden, äußerst schmal. Papillen dementsprechend mangelhaft ausgebildet. In der Basalzellenschicht ab und zu eine pigmentführende Zelle. Um die Gefäße herum stellenweise eine zellige Infiltration aus einkernigen runden Zellen

bestehend und an einzelnen Stellen bis zu den Basalzellen reichend. In der Mitte der Cutis propria über den Knäueldrüsen gehäuft Nerven in Längs- und Querschnitten, umgeben von reichlichem Bindegewebe, welches durch seine äußerst zarten, locker gefügten Fibrillen und durch seinen Kern- und Gefäßreichtum von dem Gewebe der umgebenden Cutis absticht. Dieses Gewebe ist vollkommen identisch mit dem Neurofibromgewebe, wie wir es in den zur Untersuchung gelangten Tumoren sahen.

Die elastischen Fasern sind besonders im Papillarkörper sehr spärlich vorhanden, einzelne Papillen sind fast vollständig frei; in den tieferen Lagen sind sie als kurze, gekrümmte, sich durchquerende Fragmente, dünner als de norma sichtbar.

IV. Tumor von Haselnußgröße an der Streckseite des l. Vorderarmes, über welchem die Haut pigmentiert und verdünnt ist. Der Pigmentgehalt der sonst normalen Epidermis ist bedeutend vermehrt. Chromatophoren, zahlreich an der Cutisgrenze, sind spärlich in der Cutis selbst. Papillarkörper bis auf geringe Zellanhäufungen um die Gefäße normal. Unscharf grenzt sich gegen das bedeutend verschmälerte, wellige Gewebe der Cutis das in derselben gelegene und bis ins subkutane Fettgewebe sich erstreckende sehr zell- und äußerst gefäßreiche Tumorgewebe ab. Die Grundsubstanz desselben besteht aus einem zartesten Fasernetz, in welches Zellen mit runden, spindelförmigen und polygonalen Kernen dicht eingestreut sind. Das Tumorgewebe schließt Talgdrüsen, Schweißdrüsen und deren Ausführungsgänge ein. Die den Tumor durchziehenden, distinkteren Nervenfaserbündel fallen durch ihren großen Kernreichtum auf.

Keine Mastzellen. Elastische Fasern sind wenngleich sehr spärlich im Tumorgewebe sicher nachweislich und zwar sind sie breiter, kürzer und sehen wie abgebrochen aus.

Kurz zusammengefaßt sind die Ergebnisse der histologischen Untersuchungen folgende: Auch in den sich klinisch als reine Atrophie präsentierenden Plaques fanden wir Tumorgewebe. Das Stratum granulosum und lucidum zum Teile und vollständig fehlend. Die Malpighische Schichte besonders beim Leucoderma atrophicum sehr verschmälert. Pigmentgehalt bei den depigmentierten Plaques und über den kleinsten Tumoren sehr vermindert. Über den Tumoren und in Nachbarschaft derselben im verschmälerten Stratum papillare und reticulare corii um die Gefäße und Follikel deutliche aber nicht sehr mächtige

Zellinfiltrate. Die elastischen Fasern an Zahl und Dicke vermindert; beim Leukoderma betrifft die Verminderung hauptsächlich die Papillarschichte. Die Tumoren enthalten spärliche elastische Fasern.

Versuchen wir nun, auf die beschriebenen Fälle und unseren histologischen Befund uns stützend, den Entwicklungsgang der Atrophie festzustellen, so ergeben sich natürlich folgende Stadien: 1. blaue Flecke und livid verfärbte Tumoren, 2. dieselben von depigmentierten Höfen umgeben, 3. depigmentierte im Niveau der Umgebung gelegene Flecke und 4. depigmentierte, deprimierte Plaques ohne und mit Tumoren im Zentrum respektive am Rande. An dieser Stelle bemerken wir, daß wir in unserem Falle über dem plexiformen Neurofibrom Striae atrophicae sahen.

Es scheint also, wie aus obigen Stadien hervorgeht, die Atrophie bei multipler Neurofibromatose das Resultat vorzüglich mechanischer Momente zu sein und zwar kommt es durch Volumzunahme der Tumoren zur Dehnung der Haut und zum Schwunde der elastischen Fasern. Bei Resorption des Tumors kehrt die überdehnte Haut nicht mehr zur Norm zurück. Ferner läßt der Umstand, daß wir in allen zur Untersuchung gelangten Hautstücken um die Nerven Tumorgewebe fanden, vermuten, daß derartig veränderte Nerven in ihrer trophischen Funktion herabgesetzt sind; so wäre in der organischen Nervenerkrankung eine zweite, funktionelle Ursache der Atrophie zu suchen. Aber auch hier scheint nicht reine Atrophie auf die Nervenerkrankung zu folgen, sondern es schaltet sich ein Zustand ein, der nach seinem anatomischen Charakter (perivaskuläre Infiltrate) wohl als ein entzündlicher zu deuten ist.

Die bei multipler Neurofibromatose vorkommende Atrophie ist demnach keine echte, reine Atrophie, sondern als Atrophie, die in innigem Zusammenhange mit Volumszunahme und Resorption von Tumoren, höchstwahrscheinlich mit Erkrankung der Nerven steht, aufzufassen.

Literatur.

Zusammenstellung derselben bis 1903 in Adrians Arbeiten: Über Neurofibromatose und ihre Komplikationen. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie. 1901. Bd. XXXI und die multiple Neurofibromatose. Zentralbl. für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. 1903. Bd. VI.

Joseph. Die multiplen weichen Fibrome. Handbuch der Hautkrankheiten von Mraček. Bd. III.

Abesser Virchows Archiv 1901. Bd. CLXVI.

Merk. Über die multiple Neurofibromatose. Archiv f. Derm. und Syph. 1905. Bd. LXXIII.

Oppenheim. Über eine eigentümliche Form der Hautatrophie bei Lepra. Arch. f. Derm. u. Syph. 1903. Bd. LXVIII.

Idem. Intern. derm. Kongreß Berlin 1904. Leucoderma leprosum.

Aus der Leipziger Medizinischen Poliklinik.
(Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann.)

Ein Fall von Herpes zoster recidivus, Zoster dorso-abdominalis, in loco.

Von

Dr. **Hans Vörner,**
Assistent für die Abteilung der Hautkrankheiten.

Im vorigen Jahre habe ich in einem Artikel der Münchener medizinischen Wochenschrift unter späterer Anführung eigener Beobachtungen die Literatur des Herpes zoster recidivus besprochen. Es ergibt sich, daß das Rezidiv dieser Affektion ein seltenes Vorkommnis ist, besonders sobald es sich um die Lokalisation desselben am Rumpfe handelt, während dasjenige des Herpes facialis, genitalis und mucosae weniger selten ist, auch wenn man nicht bloß das Befallensein kleinerer und kleinster Gebiete ins Auge faßt.

Der Zweck der dermaligen Arbeit war besonders darauf hinzuweisen, daß die Rezidive nicht blos in der üblichen Bläschenform, sondern auch als erythematöse oder, wie in einem Falle, als vegetierende Plaques auftreten und entweder den gleichen oder verschiedenen Typus zèigen können. Schließlich habe ich auf die schon von Leudet 1887 versuchte Systematisierung dieser Fälle aufmerksam gemacht. Einmal kann nach diesem Beobachter die Affektion in demselben Nervengebiete wiederkehren, als Zona récidivans en plar, Herpes zoster recidivus in loco. Dann läßt sich analoger Weise ein Rezidiv in gleichem Nervengebiet der anderen Körperhälfte als H. z. r. in altero latere und außerdem in einem anderen Hautsegmente als H. z. r. in alio loco bezeichnen. Schließlich kann man noch nach Leudet einen Herpes zoster recidivus chronicus (Zona chronique) unterscheiden, bei welchem das Rezidiv eintritt, bevor die durch die vorhergehende Eruption gesetzten Veränderungen auf der Haut abgeheilt sind.

Von den außerordentlich seltenen Fällen, wo der Zoster in demselben Nervengebiete des Stammes nach Abheilung des ersten Ausbruches zu erneutem Male auftritt, bringt zunächst

Kennedy, die Beobachtung eines Herpes zoster recidivus lumbo-abdominalis, die je eines Falles von H. z. r. thoracicus siva intercostalis stammt, wiederum von Kennedy und Dubreuilh. Schließlich kann man noch den Bericht von Du Castel über H. z. r. cervicalis hinzurechnen.

In diesem Jahre habe ich einen Fall von Herpes zoster recidivus des Stammes an der Hautabteilung der medizinischen Poliklinik zu beobachten und zu photographieren Gelegenheit gehabt, der sich diesen Fällen gut anreiht und bei der Seltenheit solcher Beobachtungen Wert hat, bekannt gegeben zu werden.

Krankenbericht: Schumann Otto, 54 Jahre, Arbeiter aus Leipzig, hat als Kind Masern, in der Militärzeit Typhus, der ihn zwei Monate ans Lazarett fesselte, und eine Gonorrhoe durchgemacht. Dann will er stets gesund gewesen sein, niemals Syphilis gehabt haben, bis sich vor einem dreiviertel Jahr ein Ausschlag zeigte, der an gleicher Stelle in gleicher Form wie der jetzige auftrat. Es hatten sich mit Bläschen besetzte rundliche Herde gebildet, die dann matschig wurden und größere sowie kleinere Löcher in der Haut bildeten. Sie heilten unter Puderbehandlung ab und hinterließen die jetzt noch sichtbaren Narben. Die Diagnose des derzeit den Patienten behandelnden Arztes lautete Herpes zoster gangränosus.

Die jetzige Affektion bestand seit 8 Tagen und es hatten sich genau wie beim ersten Ausbruch auf roten Herden dicht und gleichmäßig gewellte wasserhelle Bläschen entwickelt. Die rechte Seite, in der der Ausschlag saß, war ziemlich schmerzhaft.

Status: Der Patient zeigt graumeliertes Haar, braune Iris, etwas blasse Hautfarbe, normalen Pulsschlag und Temperatur. — Urin, zucker- und eiweißfrei.

Nachdem er sich entkleidet hatte, bemerkte man an der rechten Bauchseite herdförmig angeordnete kranke Hautstellen. Ein Konglomerat von diesen z. B. sitzt zirka 8 *cm* unter der Brustwarze in der Höhe der siebenten und achten Rippe, hat eine Ausdehnung von 5:6 *cm*. Es besteht aus einer größeren Effloreszenz von einem Durchmesser von 2 *cm*, aus vier 1 *cm* großen und zwei linsengroßen. Diese Herde sind stark und lebhaft gerötet, wobei die Farbe sich auf Fingerdruck verdrängen läßt. Dieselben sind besetzt mit gelblich-bräunlichen Krusten, die fest und tief in den Herden haften, trocken und lederartig sich anfühlen. Sie entsprechen der Kontur der roten Plaques, so daß sie von derselben in Gestalt einer einige Millimeter breiten Halos umgeben sind. Dabei ist die Begrenzung häufig nur aus ganz kleinsten Bogen zusammengesetzt und auf dem größeren Plaque dieser Gruppe stehen neben einer größeren Kruste einzelne hanfkorngroße.

Von hier aus nach dem Nabel zu, aber noch etwas über demselben besteht eine weitere Gruppe von einem Durchmesser von 13·9 *cm*, die aus gleichen Plaques zusammengesetzt ist. Dieselben sind ebenfalls verschieden groß. Der größte hat eine Ausdehnung von 5·3 *cm*. Über

diesen großen Herd sitzen eine zentimetergroße Kruste und acht hanfkorngroße, letztere dicht zusammen, aber doch in gleichmäßigen Abständen verteilt. Etwas mehr nach der Mittellinie einige näher bei einander stehende, zum Teil konfluente, meist zentimetergroße Krusten, eine davon 2—3 *cm*, daneben und ebenso nach abwärts gegen den Nabel noch zwei kleinere Plaques von über Linsengröße, die keine Veränderungen ihrer Oberfläche zeigen.

Eine große Gruppe von 18 *cm* Länge, 6 *cm* Breite sitzt über dem rechten Darmbeinkamm. Sie besteht aus z. T. konfluierten, mit Krusten bedeckten Plaques von zirka 2—4 *cm* Ausdehnung, dazwischen kleinere, bis zu Linsengröße mit entsprechenden kleineren Krusten. Einzelne Herde sind auch frei von Auflagerungen oder sonstigen Veränderungen und repräsentieren rote Papeln, deren hellrote Farbe aber auf Druck zum Schwinden gebracht werden kann und deren Resistenz nicht auffallend ist.

Zwischen diesen drei Gruppen befinden sich nur zwischen der 1. und 3. noch zwei mit Krusten besetzte rot geränderte Plaques; die übrige Zwischenfläche ist frei von frischen Veränderungen. Dagegen ist dieselbe bedeckt von zahlreichen, älteren und flachen Narben, deren Begrenzung nach außen meist rundlich, vielfach mit anderen konfluiert. Ihr Aussehen ist weißlich von sehnigem Glanz, glatt und beim Zusammenschieben leicht in der Spaltrichtung sich fältelnd, sie tritt meist ein wenig unter Niveau und läßt die Lanugo-Talgdrüsen-Follikel durchscheinen. Die normale Haut umgibt die Narben mit einem schwachbräunlichen Pigmentsaum von einigen Millimetern, wodurch sich die Narben besonders scharf von der Umgebung absetzen.

Nach dem Rücken zu sieht man noch einzelne, wie oben beschriebene Narben entlang der Brustkorbgrenze. Dagegen rechts von der Rückgratslinie eine Gruppe frischer Plaques. Sie bildet eine etwa dreieckige Figur, dessen kürzeste Seite etwa 3 *cm* in der Längsachse des Rückgrates verläuft, dessen beide anderen Seiten 4—6 *cm* betragen und deren Spitze nach der Mittellinie der übrigen Herde an der Bauchseite tendiert. Es finden sich auch hier mit Krusten besetzte Plaques. Die Krusten haben die Größe eines Stecknadelkopfs bis eines Pfennigstückes.

Etwa zwei Finger breit unterhalb des Herdes finden sich auch vier frische Plaques von etwa Zentimetergröße, zwei überschreiten ein wenig (zirka 1 *cm*) die Mittellinie. Sie sind teils mit stecknadelkopfgroßen, teils mit linsengroßen Krusten besetzt, manchmal konfluent.

Die freie Stelle zwischen beiden Gruppen ist wiederum von Narben der gleichen Beschaffenheit wie am Abdomen dicht besetzt, welche genau an der Mittellinie wie die oberen Plaques abschließen.

Acht Tage später, als der Patient sich wieder vorstellte, wurde eine photographische Aufnahme von demselben angefertigt, welche, wie beiliegend die Effloreszenzen, die Narben der Bauchseite gut erkennen läßt.

Der Kranke hatte in dieser Zeit intern Arsen bekommen, extern eine trockene Behandlung mit Salizylalkohol und Puder. Wie sich aus der Abbildung sehr gut erkennen läßt, ist ein Teil der Plaques in seiner Restitution erheblich weitergeschritten. Sie besitzen keine Kruste mehr, sondern sind an der Oberfläche mit einem dünnen, rötlichen, durchscheinenden Epithel bedeckt. Andere haben sich nach Abstoßung der Kruste in tiefe Geschwüre umgewandelt. So zeigt die oben erwähnte, ehedem mit einer massigen Kruste bedeckte Plaque von 5 : 3 *cm* Ausdehnung ein jetzt gleichgroßes Geschwür mit kleinbogenförmig nach außen begrenztem, etwas geschwollenem und stark gerötetem Rande. Der Grund desselben, grau, mißfarben, ist ebenfalls unregelmäßig mit kleineren in die Tiefe gehenden Buchten versehen, die mit geringen, leicht ent-

fernbaren Eitermengen belegt sind. Am Rücken sind an Stelle sämtlicher Krusten nässende Defekte getreten.

Der Patient erhielt jetzt äußerlich Umschläge und Abwaschungen mit einer Lösung von Borsäure und essigsaurer Tonerde, wie ich sie seit den letzten drei Jahren regelmäßig anwende, später abwechselnd mit Borsalbenverbänden. Die Defekte heilten in kurzer Zeit unter Hinterlassung von mit stark pigmentierter Umrahmung versehenen Narben ab.

Aus der vorliegenden Krankengeschichte geht mit Sicherheit hervor, daß der Patient bereits im vorigen Jahre ein Zoster gangränosus an gleicher Stelle durchmachte. Das Überstehen dieser Affektion bestätigt nicht nur Patient und Arzt, es läßt sich auch mit ziemlicher Sicherheit aus den vorhandenen Narben, die im gleichen Hautabschnitt sich befinden, und die abdominale und dorsale Mittellinie streng einhalten, schließen.

Der neue Ausbruch stellt wiederum einen gangränösen Zoster im gleichen Nervengebiete dar. Er hält den gleichen Typus wie das erste Mal ein und entspricht dem Hautbezirk der 8—10 Nervus spinalis dorsalis beziehentlich betrifft die Area supra- und subumbilicalis nach Head. Er ist nach Bärensprung (Kaposi) als Zoster dorso abdominalis zu bezeichnen.

Wie sich aus der Abbildung der deutlich sich markierenden Narben mit Sicherheit schließen läßt, hatte der frühere Ausbruch fast die ganze Fläche des oben genannten Hautbezirkes bedeckt. Diese Stelle ist dicht mit gruppierten Narben bedeckt. Die neuen Eruptionen lassen in der Mitte eine große Stelle frei, auf welcher nur die vorjährigen Narben bemerkbar sind. Sie liegen aber nicht außerhalb, sondern im Gebiete der alten Narben, selten daß ein einzelner Plaques die durch die Narben gegebene Grenze überschreitet. Auch die beiden Gruppen frischer Plaques am Rücken zeigen zwischen sich alte Narben. Man könnte leicht vermuten, daß die neuen diesjährigen Plaques zwischen den vorjährigen nur auf normaler narbenfreier Haut sich entwickelt hätten, daß also der letzte Zoster auf Stellen zum Ausbruch gekommen sei, die der vorhergehende verschont hatte. Dies ist indessen nicht der Fall, man kann wenigstens mit Sicherheit feststellen, daß die neuen Plaques häufig Narben ganz oder zum Teil einnehmen Daß der Zoster nicht immer das ganze Hautsegment mit seinen Effloreszenzen erfüllt, ist ja bei jedem Ausbruche eine ganz übliche Erscheinung.

Wenn wir nach obigem Vorschlag die Einteilung desselben mit zum Ausdruck bringen wollen, so hat die Diagnose der beobachteten Affektion zu lauten: Herpes zoster dorso abdominalis recidivus in loco.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Juni 1905.

Vorsitzender: Ehrmann. Schriftführer: Brandweiner.

Ehrmann demonstriert einen Fall von Dermatitis sklerotisans nuchae.

Spiegler berichtet, daß er das Krankheitsbild im Bereich des bebarteten Gesichtsanteiles beobachtet habe, eine anerkanntermaßen sehr seltene Lokalisation.

Ehrmann bemerkt, daß er in einem Fall die Affektion auch an Lippe und Kinn gesehen hat.

Spiegler demonstriert 1. einen Fall von Lupus vulgaris und 2. einen Fall von Lupus pernio.

Weidenfeld erwähnt, daß er durch therapeutische Eingriffe (Lapisstift) neue Lupus pernio-Knoten entstehen sah.

Ullmann verweist auf die Verwandtschaft dieser Prozesse mit den Tuberkuliden.

Löw hat einen Fall von Lupus erythematodes gesehen, der zu Perniobildungen an Fingern und Ohrläppchen geführt hat, einen ganz charakteristischen Fall, wie ihn Kaposi beschrieben hat.

Nobl demonstriert: 1. Bei einem 24jährigen Mädchen eine in differentialdiagnostischer Hinsicht bemerkenswerte Veränderung des linken Ohrläppchens, sowie der angrenzenden Teile des Muschelsaumes. Diese Teile werden von einer gleichmäßig geröteten, höckerig nivellierten, sich derb und prall anfühlenden Infiltrationsmasse eingenommen. Reichliche ektatische Gefäßreiser, die von der Peripherie her den Herd umkreisen, festhaftende seborrhoische Schuppenmassen, sowie leicht eingesunkene, weißliche Narbenstreifen ergänzen die klinischen Charaktere des seit 2 Jahren bestehenden Krankheitsprozesses. An der Hand der gegebenen Merkmale spricht Nobl die Läsion als jene bekannte Form des Lupus erythematosus an, welche mit knotiger Induration resp. mit plastischem Ödem des subkutanen Zellgewebes einherzugehen pflegt.

Ehrmann möchte lieber die Diagnose Lupus vulgaris stellen.

Nobl möchte gegenüber der Bemerkung Ehrmanns hervorheben, daß der Mangel einer jedweden Exfoliation, resp. Destruktion

bei einer zweijährigen Krankheitsdauer, sowie das indurierte Gefüge des diffusen, die Knötchenbildung nur durch Follikularelevation vortäuschenden Krankheitsherdes doch wesentlich zu Gunsten der Annahme in die Wagschale fallen, daß hier eine reich vaskularisierte, mit Gewebsverdickung einhergehende Varietät des L. erythematosus vorliegt.

Ullmann bemerkt, daß er den Lupus erythematodes in die Gruppe der Toxituberkulide einreihen möchte.

Weidenfeld schließt sich der Diagnose Nobls an.

Ehrmann anerkennt die Zugehörigkeit des Lupus erythematodes zu den bei Tuberkulösen vorkommenden Dermatosen, bemerkt jedoch, daß er im histologischen Bild niemals Tuberkel und Riesenzellen gesehen habe. Trotz der großen Unterschiede rechnet auch er den L. eryth. zu den Toxituberkuliden.

2. Eine regionäre Lupusmetastase in Form des Lupus miliaris disseminatus. Die Wahrnehmung betrifft eine 44jährige Frau, welche 2 Jahre hindurch wegen eines Geschwürsprozesses der rechten Nasenhälfte in rhinologischer Behandlung stand.

Im Anschlusse an diesen Zustand ist vor 3 Monaten eine sich rasch vermehrende Knötchenaussaat im Bereich des Gesichtes zum Ausdrucke gelangt. Der Schleimhautbelag der r. unteren Nasenapertur ist von einem tiefreichenden, lupösen, vielfach zerfallenen, von umfangreichen Ulzerationen durchsetzten Infiltrat eingenommen. Den Nasenrücken, die Flügel, sowie die angrenzenden Wangenpartien besetzen in dichtester Einstreuung, meist gleich große, den Umfang von Stecknadelköpfchen kaum erreichende, gelblichbraune, colloidähnlich glänzende, transparente glatte Knötchen.

Weidenfeld bemerkt, daß er Blastomyceten in einem typischen Fall von Lupus des harten Gaumens gefunden habe.

3. Eine 54jähr. Frau mit plastisch gedeckten Defekten des Gesichtes nach radikaler Lupusexstirpation. Einen, im Anschlusse an spezifische Erkrankung des Tränen-Nasenkanals, zur Entwicklung gelangten, über fünfkronenstückgroßen, an der linken Infraorbitalgegend lokalisierten Lupus tumidus, hatte N. vor 5 Jahren exstirpiert und den Substanzverlust mit Thierschen Lamellen gedeckt. Eine 3 Jahre später in der Präauriculargegend aufgetretene, im Durchmesser 2 *cm* betragende exfoliierende Metastase wurde mit dem gleichen Eingriffe beseitigt. Beide Stellen zeigen ein, von weißglänzender, glatter, geschmeidiger und fein faltbarer Oberfläche eingenommenes, völlig normales Aussehen. Ein isoliertes, seit mehreren Wochen bestehendes, erbsengroßes, außerhalb der Plastik gelegenes Infiltrat ist nicht als Randrezidive aufzufassen. In der bei einiger Schulung leichten Ausführbarkeit, in der kurzen, sich kaum auf mehr als 8 Tage erstreckenden Heilungsdauer, sowie in dem Dauererfolg des chirurgischen Vorgehens erblickt N. Vorteile, deren jeder für sich geeignet erscheint, in dem Vergleiche mit den Ergebnissen der Phototherapie die völlige Unzulänglichkeit der letzteren auf diesem Indikationsfelde darzutun. Das seitens der Radiologen stets ins Feld geführte Moment, mit ihren Behelfen kosmetisch zu wirken, müßte neidlos anerkannt werden, wenn nicht hinter den schönen, glatten Narbendecken die stets zu neuem Durchbruch bereiten Lupusnester des tiefen Coriums unbeeinflußt weiter dauern würden.

Ullmann. Gegenüber den in dieser Gesellschaft schon öfters und teilweise ziemlich weit auseinandergehend mitgeteilten Ansichten über Stellung und Wert der verschiedenen modernen Lupusbehandlungen,

halte ich es nur als im Interesse der Sache begründet, meine Ansicht diesbezüglich ganz präzise zu äußern. Für die Wahl der Methode müssen verschiedene Gesichtspunkte und auch unsere bisherigen Erfahrungen maßgebend sein. Letztere zeigen, wie schon mehrere hier von mir vorgestellte Fälle von Lupus der Extremitäten und Tbc. verrucosa der Finger dartun, daß auch die Röntgenbehandlung eine vollständige, definitive, dabei kosmetisch unvergleichbar schöne Art der Heilung erzielen läßt. Von Gefahr einer Schädigung kann hierbei, wenn nur die lupöse Fläche behandelt und dabei richtig dosiert wird, wohl heute nicht mehr die Rede sein. Eine solche ist unbedingt vermeidbar. Handelt es sich um tiefer greifende lupös-tuberkulöse Erkrankungen der Haut mit Beteiligung der darunter liegenden Knochen, Periost etc. oder um ausgedehnte vom Nasenrachenraum ausgehende Formen des Gesichtslupus, dann leistet eine korrekte Röntgenbehandlung oder Lichtbehandlung in der Mehrzahl der Fälle erst recht alles das und meist noch viel mehr, wenigstens in Bezug auf Raschheit und Kosmetik des Verfahrens, als die Exstirpation oder gar minderwertige, blutige Eingriffe. Denn in solchen Fällen, zumal den vorgeschrittenen, kann ohnedies von einer radikalen Entfernung aller lupösen Partien kaum jemals die Rede sein. Auch handelt es sich zu oft um Individuen, die noch anderwärts tuberkulöse Herde besitzen, so daß der eigentlich angestrebte Zweck, das Individuum durch eine radikale Operation von allen seinen Tbc.-Bazillen zu befreien, ohnedies kaum durchführbar erscheint. Selbst der hier vorgestellte, scheinbar einfache Fall von lokalisiertem Gesichtslupus, vom Vortragenden gewiß sehr vorsichtig und radikal operiert, beweist also viel mehr für meine als für seine Ansicht. Aus dem Gesagten wird wohl jeder objektiv Denkende mit mir folgern, daß die Auffassung, die Röntgen- und Photo-Therapie seien als minderwertige Methoden zu betrachten, und statt dessen andere, hauptsächlichst operative Methoden anzuwenden, eine durchaus theoretische, weder durch die Tatsachen noch durch die Erfolge beider Methoden begründete sei. Vielmehr glaube ich, daß die beiden, derzeit wohl als die besten Methoden der Lupusbehandlung zu bezeichnenden u. zw. die operative Behandlung einerseits, die Röntgen- und Lichtbehandlung andrerseits ihre ganz bestimmten speziellen Indikationen haben.

Nobl demonstriert 4. Eine durch perkutane Applikation von Thallium provozierte, toxische Alopecie bei einem Kaninchen. Die Versuchsanordnung entsprach dem jüngst von Vignolo Lutati an der Klinik Majocchi eingeschlagenen Weg (Giorn. ital. de mal. ven. et de pelle. 1905. Fasc. 1). An zwei aufeinanderfolgenden Tagen wurde der Nacken des Tieres an einer talergroßen Stelle mit einer Traumaticinlösung von 20% Thall. acet. eingepinselt. 8 Tage später machte sich spontan im bepinselten Areale ohne entzündliche Begleitphänomene ein Ausfallen der Haare geltend. In den nächsten Tagen steigerte sich das Defluvium bis zur völligen Kahlheit der Stelle und ihrer Peripherie, so daß heute eine kindshandtellergroße, scharf umgrenzte, kahle Fläche zu verzeichnen ist. Die ausgefallenen Haare zeigen keinerlei Alteration im Schaft oder Bulbus.

Der auf die lokale Einwirkung des von Buschke intern explorierten Präparates zustandekommende Haarausfall dient der Annahme als Stütze, daß es sich bei der Thalliumalopecie um eine toxische Erscheinung handelt, welche durch die direkte Einwirkung des Giftes auf die Haut zustandekommt. Bettmanns interessante Experimente mit Abrin, haben schon mit großer Wahrscheinlichkeit dargetan, daß es sich bei all diesen toxischen Alopecien um eine lokale Giftbindung in der Haut handeln müsse. Die derart erzielten Alopecien stellen stets nur einen temporären Zustand dar, indem nach einigen Wochen eine vollständige Regeneration der Behaarung zu erwarten steht.

Freund bemerkt, daß alopecische Stellen nicht bloß durch Thallium erzeugt werden. Er und Oppenheim haben ähnliches durch Injektion anderer reduzierender Substanzen erzeugt. Übrigens möge man bei der Beurteilung vorsichtig sein, da bei Kaninchen zu gewissen Zeiten „Mauserungsphänomene" auftreten.

Spiegler akzeptiert die Möglichkeit einer Thalliumalopecie, mahnt jedoch zur Vorsicht, da derartiges auch durch andere Schädigungen hervorgerufen werden kann.

Ehrmann bemerkt gleichfalls, daß Alopecie durch andere Stoffe herrorgerufen werden könne.

Nobl weist auf das Circumscripte der demonstrierten Alopecie hin und gibt zu, daß diffuser Haarausfall auf verschiedene Weise zustandekommen kann.

Spiegler stellt einen Fall von Vitiligo vor.

Ehrmann fragt, wie man das weiße Pigment zur Anschauung bringen könne.

Spiegler verweist darauf, daß man dies durch Erhitzung (über 100°) leicht könne, da das Pigment sehr resistent sei.

Ehrmann bemerkt, daß die weiße Farbe der Haare durch Lufteintritt, nie aber durch Einlagerung weißen Pigmentes hervorgerufen wird. Verdrängt man durch gelindes Erwärmen diese Luft, dann werden weiße Haare durchsichtig, was nicht möglich wäre, wenn ein weißer Körper eingelagert wäre.

Freund, L. stellt einen Fall von Rhinosklerom aus der Klinik des Herrn Prof. Finger vor. Die Affektion besteht seit 5 Jahren. Bei der Aufnahme des Kranken auf die Klinik am 9. Nov. 1904 erschien die Nase in ihren vorderen und seitlichen Anteilen, insbesonders die Nasenflügel, verdickt und derb, die Gegend der Nasenwurzel verbreitert und den übrigen Anteilen gegenüber etwas eingesunken. In den Nasenlöchern sah man Wucherungen bis zu Bohnengröße, der Introitus war links bis auf eine 1 *mm* breite Spalte eingeengt, die Rhinoscopia anterior ergab rechterseits einen von der unteren Muschel ausgehenden ulzerierten Granulationswulst. Das Nasenatmen war nur rechts möglich, die linke Nase erwies sich vollkommen stenosiert. Die Oberlippe war bis zur Nase geschwollen, derb und vorgewölbt. Sowohl Nase als Oberlippe erschienen leicht gerötet. Die Gaumensegel waren beiderseits mit den Tonsillen und der Uvula verlötet, vom oberen Anteile der Tonsillen zogen symmetrisch von beiden Seiten Narbenstränge zur Uvula.

Der Kranke wurde bis zum 19. April 1905 mit Röntgenstrahlen behandelt, und zwar in 4 Bestrahlungsserien insgesamt 23mal je 6 Minuten lang exponiert. Während dieser ganzen Behandlung trat bis auf eine intensive Pigmentation keine nennenswerte stärkere Reaktion auf. Nach Aussetzen der Behandlung wurden die derben Hautpartien wesentlich weicher, die Infiltrate schwanden. Gegenwärtig erscheint die Nase bis auf ein geringes Infiltrat am linken Nasenrücken fast vollständig normal, ebenso die Oberlippe. Die Physiognomie hat den außergewöhnlichen Charakter verloren, der Patient atmet durch beide Nasen gleich gut, seine Beschwerden sind vollständig geschwunden. Dieser Erfolg der Röntgentherapie bei einer Affektion, welche sonst durch keinen therapeutischen Eingriff wesentlich beeinflußt wurde, ist jedenfalls bemerkenswert. Ähnliche günstige Resultate sind schon früher von Ranzi und Weinberger mitgeteilt worden.

Ullmann. Fall von Erythema multiforme mit typischer ausschließlicher Lokalisation an beiden Handrücken.

Der vorgestellte 30jährige Mann zeigt typische, ziemlich reichliche und frische Erythemflecken auf beiden Handrücken. Es ist erwähnenswert, daß der Patient bereits viermal in verschiedenen Jahren mit demselben Leiden behaftet war und mit Bestimmtheit beobachtet haben will, daß der Ausbruch des Exanthems stets nach intensiver Sonnenbelichtung erfolgt war. Die typische Lokalisation auf dem Handrücken, die besonders intensive Ausbildung gerade in dieser Gegend, wenn andere Körperstellen gar nicht oder nur schwach befallen sind, legt tatsächlich die Vermutung nahe, daß bei demselben die photochemische, reizende Wirkung des Sonnenlichtes eine zumindest auslösende Wirkung bei solchen Individuen ausübe. Eine genaue Urinuntersuchung bei diesem Patienten ergibt Nichtvorhandensein von größeren Mengen von Indikan und normales Verhalten der Ätherschwefelsäuren zur Gesamtschwefelsäure des Harnes. 1 zu 93 : 10, statt normal 1 zu LO, also auch hier, wie fast in allen Fällen meiner Beobachtung solcher typischen Erytheme haben diese keinen Zusammenhang mit dem Darm, der übrigens auch klinisch keinerlei Störungen aufweist.

Zweitens einen Fall von Urticaria bei einer 28jährigen Frau. Auch bei diesem typischen Fall von Urticaria, der ganz plötzlich vor sechs Wochen aufgetreten, und seither allabendlich hartnäckig wiederkehrt, läßt die Harnuntersuchung vollständig im Stich. Auch bestehen keinerlei Darmstörungen, nicht einmal Obstipation. Man muß wohl annehmen, daß Urticaria, sowie das gleichzeitig hier bestehende Symptom der Cutis graphica wie in den meisten Fällen aus inneren Ursachen, die jenseits des Darmes liegen, vielleicht im intermediären Stoffwechsel begründet sind.

Finger demonstriert einen mit Syphilis geimpften Affen (Cynocephalus hamadryas), bei dem es zum Auftreten sekundärer Effloreszenzen in zwei Schüben kam. Da sich dieselben in der Umgebung der bereits verheilten Primäraffekte vorfinden, muß man sich ihre Entstehung durch regionäre Wanderung nicht hämatogen vorstellen. 3 bis 4 Wochen nach Abheilung der Primäraffekte entstanden in der Umgebung der peripher pigmentierten Narben zunächst serpiginöse Infiltrate und einige Wochen nach deren Abheilung weiter peripher zwei derb infiltrierte, mit Borken bedeckte Knötchen, welche durch zentrale Abheilung Ringformen annahmen und sich peripherwärts vergrößerten.

Ullmann verweist auf die längst beobachteten analogen Erscheinungen bei humaner Syphilis.

Finger bemerkt, daß man von regionärer Wanderung nur dann sprechen darf, wenn die Initialaffekte in Ausheilung begriffen sind und die Infiltrate in der Nachbarschaft erst einige Wochen später entstehen.

Ehrmann erklärt das Aufschießen papulöser Effloreszenzen in der Nachbarschaft des Primäraffektes kurze Zeit vor Ausbruch des Allgemeinexanthems ebenfalls als durch regionäre Wanderung bedingt.

Oppenheim demonstriert 1. einen Fall von Purpura rheumatica, 2. einen Fall von Atrophia cutis idiopathica.

Diskussion zum Vortrag S. Grosz: Über nichtgonorrhoische Urethritis.

Finger stimmt im allgemeinen den Ansichten Grosz zu. Die nichtgonorrhoische Urethritis unterscheidet sich von der postgonorrhoischen dadurch, daß bei der ersteren der Morgentropfen fast zellfrei ist, während sich bei der Pseudoblennorrhoe reichlich Eiterzellen, Epithelien

und eine reichliche Bakterienflora findet. Die Hartnäckigkeit der postgonorrhoischen Katarrhe wird durch die Epithelmetaplasie hervorgerufen. Das an der Stelle der alten Infiltrationsherde gebildete Plattenepithel gibt für Saprophyten, die vom Orificium einwandern, einen guten Nährboden ab. Sind diese Partien von der Fossa navicularis durch Brücken normaler Schleimhaut getrennt, dann gelingt die Ausheilung meist durch Anwendung desinfizierender Lösungen, hängen sie jedoch mit der Fossa navicularis durch metaplasiertes Epithel zusammen, dann wandern die Keime immer wieder von hier ein und unterhalten den Katarrh. F. konnte auch in 2 Fällen eine durch Bakt. coli erzeugte Urethritis beobachten, die auf die Frau des Patienten überging.

Nobl muß an der Hand von umfangreichen bakteriologischen Untersuchungen für die Existenz primärer nicht blennorrhoischer Urethritiden beim Manne eintreten. Unter den häufiger wiederkehrenden mikrobiellen Befunden scheint der Gegenwart des Bact. coli eine besondere Bedeutung beizulegen sein. In einer Reihe von ausnehmend hartnäckigen Fällen hat Nobl mikroskopisch und kulturell nur der Coli-Gruppe angehörende Keimeinschlüsse nachweisen können, die mit keiner weiteren Mikrobensorte in Symbiose anzutreffen waren und in mehrmonatlichen Intervallen immer wieder für sich allein zum Vorschein resp. zur Aussaat gelangten. Für ihre provokatorische Bedeutung konnte indes ebensowenig der Nachweis erbracht werden, als wie für ihre Übertragung auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs. Sicher spielt bei all den Katarrhen nicht blennorrhoischer Natur die Cohabitation das auslösende Moment, nur ist hiebei die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die mit dem Akte einhergehende Hyperämie, sowie chemische und mechanische Schleimhautreizung für sich allein schon ausreichend sind, um die saprophytisch vegetierende reiche Bakterienflora des vorderen Harnröhrenabschnittes — zu abnormer Wucherung anzuregen und hiedurch indirekt an dem Entstehen der Oberflächenentzündung mitzuwirken. Daß durch vorübergehende üppige Vegetation von Schmarotzern der Glans und Fossa navicularis-transitorische eitrige Katarrhe auch ohne vorangehende Cohabitation provoziert werden können, lehrt die alltägliche Erfahrung.

Bezüglich der Pseudodiphtheriebazillen nimmt N. den gleich vorsichtigen Standpunkt wie Grosz ein, obschon die häufig angetroffene endoleucocytäre Gruppierung der Mikroben, als ausschließliches Angehen in der Kultur und ihre isolierte Wiederkehr in den häufig rezidivierenden Attacken der Urethritiden, nach mehr als einer Richtung ihre ätiologische Bedeutung unterstützen. Freilich steht auf der anderen Seite das ubiquitäre Auftreten sowie der Ausfall der Tierpathogenität einer ähnlichen Auffassung im Wege.

Deutsch: Ich halte den Gedanken für keinen glücklichen, der Herrn Grosz an die Spitze seiner Ausführungen jenen Brief Ricords stellen ließ, auf Grund dessen auch die geschäftigste Phantasie des Arztes oder des Laien kaum eine Veranlassung namhaft machen kann, welche

keine Urethritis zur Folge haben könnte. Wir stünden darnach auf dem Standpunkte, daß der eine seine Urethritis bekam, weil er Krebse aß, das wäre eine innere Ursache, und der andere. weil er gegen den Wind schiffte — eine äußere Ursache. Die Beispiele mögen kraß gewählt sein, aber sie zeigen umso deutlicher, welche Folgerungen der Ricordsche Brief zuläßt und haben überdies den Vorteil, daß sie tatsächlich der Laienphantasie entstammen.

Da ich aber die Überzeugung habe, daß Grosz sehr gut wußte, daß der Brief zu solchen Auslegungen verlocken mußte, so glaube ich auch, daß es ihm mehr um eine Art schmückender Einleitung hiemit zu tun war. Ich schöpfe diese Überzeugung aus dem Umstande, daß Grosz in seinen weiteren Ausführungen auf das Wesentliche in diesem Briefe, den ich als historisches Dokument ja voll anerkenne, nicht zurückkommt, daß er uns keine weiteren Andeutungen über die Urethritis aus inneren Ursachen macht, sondern sich bloß auf die Urethritis venerea non gonorrhoica beschränkt. Diese betreffend hält er sich wörtlich an die von Waelsch angegebenen Symptome, betont die Prägnanz derselben, die es gestattet, den Typus zu fixieren, der als eigene Krankheitsform zu Recht besteht.

Diese Symptome, nach Waelsch zitiert: 1. das lange Inkubationsstadium; 2. der von allem Anfang an exquisit-chronische Beginn und Verlauf; 3. die geringfügigen subjektiven und objektiven Symptome; 4. der stets auch in den allerersten Stadien der Erkrankung negative Gonokokkenbefund; 5. der langwierige chronische Verlauf mit in keinem Falle und mit keiner auch der modernsten Behandlungsmethoden zu erzielenden vollkommenen Heilung, daher die schlechte Prognose quoad durationem et sanationem, bilden aber meiner Anschauung nach nur dann ein wirklich streng umgrenztes, von der gonorrhoischen Urethritis abzutrennendes Krankheitsbild, wenn man den Forderungen Barlows, zumindest den beiden ersten derselben, Rechnung trägt. Eine derselben, wohl die allerwichtigste, die, wie Waelsch selbst sagt, das Um und Auf der neuen Krankheit bildet, hat er auch in seinen Symptomenkomplex aufgenommen, es ist das absolute Fehlen von Gonokokken. Aber auch den anderen Forderungen Barlows verschließt sich Waelsch keineswegs, er akzeptiert sie de facto, wenn er auch die Schwierigkeiten beleuchtet, die sich der exakten Beobachtung entgegenstellen. Deshalb hält auch er daran fest, daß es sich in allen hieher gehörigen Fällen um erste Infektionen handeln müsse, trotzdem wir in dieser Beziehung auf die Anamnese und damit auf die Glaubwürdigkeit des Patienten angewiesen sind. Es ist auf dieser Forderung umsomehr zu bestehen, als sonst so mancher geneigt wäre, das ganze große Heer der postgonorrhoischen Katarrhe mit in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen, wie dies ja von Dreyer in seiner Arbeit „Über Enterokokkenurethritis“ (Monatsber. für Urologie IX, 7) bereits geschehen ist. Meine Herren! In keinem einzigen der Fälle Dreyers ist der Beweis erbracht, daß der Enterococcus wirklich der Erreger der Krankheit wäre, vielmehr gibt der Autor ohneweiters zu,

in allen Fällen Gonokokken gefunden zu haben, und der einzige Fall, den er als genuin ansprechen möchte, litt an dem Katarrh zur Zeit, da der Autor ihn kennen lernte, wie ich glaube, seit 5 Jahren, ein Zeitraum, der wohl allen möglichen Einwänden Recht gibt. Ich kann alle diese Fälle nur als postgonorrhoische Katarrhe ansehen, in deren Sekret ein Saprophyt, hier der Enterococcus, auf Kosten der übrigen Bakterienflora und mit Unterdrückung derselben fast ausschließlich das Feld beherrscht. Ich glaube, es kann gegen die Einbeziehung dieser Formen in die nicht gonorrhoische Urethritis nicht strenge genug Stellung genommen werden. Grosz aber neigt im Gegenteil entschieden dem Dreyerschen Standpunkte zu; denn er begnügt sich damit in seinen Fällen anamnestisch und klinisch Gonorrhoen, aber bloß in ihren Residuen auszuschließen. Ob dies wirklich in so präziser Weise gelingt, wie er angibt, möchte ich noch dahingestellt sein lassen und vermag auch in dieser Beziehung mich der Anschauung Fingers nicht anzuschließen.

Was nun meine eigenen Erfahrungen über die nicht gonorrhoische Urethritis betrifft, so stammen die ersten derselben noch aus meiner Assistentenzeit an der Abteilung Lang, liegen also 7—8 Jahre zurück und gehen der Zeit nach mehrere Jahre auch der ersten Waelschschen Publikation voraus. Auch in meinen ersten Fällen — es sind deren zwei oder drei — handelte es sich um Mediziner. Die Symptome stimmen mit dem von Waelsch beschriebenen Krankheitsbilde überein, ich habe dem eigentlich nichts hinzuzufügen. Nur kam ich nicht soweit, auch die schlimme Prognose zu bestätigen, weil die betreffenden Herren schließlich der Behandlung fern blieben. Daß es sich hiebei um eine nicht gonorrhoische Urethritis handelte, also um einen wie damals, wenn wir von chemischen und traumatischen Einflüssen absehen, unbekannten Krankheitszustand, dachte ich allerdings nicht, es war mehr persönliches Interesse an der Sache, daß ich durch Wochen beim regelmäßigen ambulatorischen Erscheinen der betreffenden Kranken immer wieder Präparate anfertigte und auf Gonokokken fahndete, ohne je welche zu finden. Ich kann aber nicht umhin hier auf die ja nicht unbekannte Form der gonorrhoischen Urethritis aufmerksam zu machen, die in allen Symptomen mit der von Waelsch geschilderten übereinstimmt, von vornherein rapid einsetzt, in der Regel eine lange Inkubationsdauer aufweist und bei den ersten Untersuchungen entweder überhaupt keine Gonokokken oder doch recht spärliche ergibt. Ja ich erinnere mich eines Falles, in welchem ich bei täglicher Sekretabnahme erst ungefähr am 20. Tage Gonokokken aufzufinden vermochte. Daß gerade diese torpiden Gonorrhoen prognostisch viel schwerer einzuschätzen sind, als die akut einsetzenden, ist bekannt.

Und nun komme ich noch auf einen wichtigen Punkt zu sprechen, und das ist der Bazillenbefund; und da ergibt sich die merkwürdige Tatsache, daß der als Paradigma hingestellte, ausführlich geschilderte Fall des Vortragenden, der in allen Symptomen mit dem von Waelsch aufgestellten Typus übereinstimmt, in diesem wesentlichsten Punkte

davon differiert, also diesem Typus nicht angehört. Denn Waelsch sagt ausdrücklich: „Einen spezifischen Mikroorganismus oder einen solchen, welchen ich als spezifisch hätte auch nur vermutungsweise deuten können, konnte ich im Sekrete weder finden, noch aus demselben züchten." Nach dem Bazillenbefunde schlösse sich der besprochene Fall dem Typus der Bockhartschen Pseudogonorrhoe an, die sich durch ihren raschen gutartigen Verlauf auszeichnet. Hier nun spricht auch Waelsch von seinen Bazillenfunden, die er nur, wie in dem Fall Grosz, der Pseudodiphtheriegruppe einreihen kann. Danach will ich nicht gesagt haben, daß etwa aus diesem Grunde dem Groszschen Falle auch die günstige Prognose der Bockhartschen Pseudogonorrhoe zukommen müßte; vielmehr würde es mit meiner aus der Praxis gewonnenen Überzeugung übereinstimmen, daß das Gebiet der nicht gonorrhoischen Urethritiden mit diesen beiden Typen keineswegs erschöpft ist, sondern daß eine ganze Kette von Übergangsformen beide Typen verbindet, Formen, die weder die ganz günstige Prognose des einen Typus, noch die ungünstige des zweiten zulassen, sondern, wie wir es bei der veritablen Gonorrhoe ja auch sehen, manchmal kürzere, manchmal längere Zeit zur völligen Heilung erfordern.

Und nun noch eine Frage: Sind diese Urethritiden infektiös? Waelsch getraute sich die Frage nicht direkt zu beantworten; Grosz hat durch die Bezeichnung Urethritis venerea non gonorrhoica eigentlich die Antwort vorweggenommen. In einem Falle von Waelsch, einen Arzt betreffend, der sich verehlichte, trat nach Angabe dieses Kollegen keine Übertragung auf die Frau ein. Da es sich in allen Fällen um geschlechtsreife Individuen handelt, so ist es weiter nicht Wunder zu nehmen, daß einmal nach einem Coitus die Krankheit einsetzt. Dagegen muß allerdings betont werden, daß bis jetzt noch keine Beobachtung nicht gonorrhoischer Urethritis bei Knaben vorliegt. Sicherlich aber handelt es sich um Bazillen, die zumindest der größeren Mehrzahl nach ziemlich ständige Gäste der Harnröhre sind, und die Frage spitzt sich demgemäß so zu, unter welchen Umständen diese Bazillen pathogen werden können. Aber, meine Herren, gleichzeitig nach diesen Gründen suchen, bzw. bakteriologischen Ursachen der Urethritis nachgehen und auf der anderen Seite alle mystischen Vorstellungen, wie sie der Brief Ricords wachruft, in den Vordergrund stellen, schien mir ein Widerspruch, auf den ich nachdrücklichst hinweisen wollte.

Sachs bespricht seine Untersuchungen über die bei chronischer Gonorrhoe vorkommenden Bakterien, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Virulenz für den Tierkörper. Die Untersuchungen erstreckten sich auf 10 Fälle von postgonorrhoischer Urethritis. Von den in Reinkulturen gezüchteten Bakterien erwiesen sich Staphylococcus pyogenes albus, Staphylococcus pyogenes aureus, ferner grampositive Diplokokken, für Kaninchen und weiße Mäuse als nicht virulent, während gramnegative Diplokokken,

ferner Bazillen zur Koli- und Pseudodiphteriegruppe gehörige nach 3—4 Stunden den Tod der Versuchstiere herbeiführten. Die Bakterien wurden in Aufschwemmungen mit steriler physiologischer Kochsalzlösung in einer Quantität von $^1/_2$—1 ganzen Pravazschen Spritze teils subkutan, teils intravenös, teils intraperitoneal injiziert.

Allgemeine, für den menschlichen Körper gültige Schlüsse können aus dieser kleinen Versuchsreihe nicht gezogen werden.

Die meisten Autoren geben ihrer Ansicht dahin Ausdruck, daß die Bakterien der postgonorrhoischen Urethritiden als die Saprophyten der normalen Harnröhre anzusehen sind, die in dem durch die Gonokokkeninfektion veränderten Medium neue Wachstumsbedingungen gefunden haben und selbst pathogen werden können.

Ullmann. Die Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit verbietet es mir in diesem Augenblicke auf meine eigenen, wie ich glaube nicht belanglosen, mehrfachen Beobachtungen von nicht gonorrhoischer Urethritis und Epididymitis ausführlich einzugehen. Ich will nur daran erinnern, daß ich schon im Jänner des Jahres 1905 einen Fall einer derartigen Epididymitis ohne vorausgegangene Gonorrhoe und ohne bestehende Dyskrasie, mit akutem Verlaufe, unter meinen Augen entstanden, in dieser Gesellschaft vorstellen konnte und ausdrücklich darauf hinwies, daß sich erst im Anschlusse an die Epididymitis eine Urethritis mit spärlichem Sekrete entwickelte, in welchem durch das hiesige pathologische Institut wohl verschiedenartige Bakterien aber mit Ausschluß von Gonokokken, im Sekrete Eiterzellen und Blutelemente aber nur spärliche Epithelien nachgewiesen werden konnten. (Dieses Archiv 1895, Band XXXI, pag. 111.) As Ursache konnten hier nur langwährende sexuelle Aufregungen herbeigezogen werden. Seither habe ich eine Reihe ähnlicher akut verlaufender Epididymitisfälle beobachtet, die alle nach Maßgabe genau erhobener Sekretbefunde anamnestischer Daten und nach ihrem klinischen Verlauf bestimmt nichts mit einer vorangegangenen Gonorrhoe zu tun hatten, damit weder Gonokokken nicht nachweisbar oder eine Gonorrhoe überhaupt nicht vorangegangen oder wenn auch eine solche vorangegangen, dieselbe aber durch viele viele Jahre vollständiger Gesundheit dazwischen gefolgt war. Als Erreger waren meist septische Bakterien, so Bac. colli, Staphylo- und Streptokokken festgestellt worden. Aber auch mehrere Fälle von Urethritis mit subchronischem Verlauf, nach dem Typus der von Waelsch und Gross beschriebenen mit und ohne Vorhandensein von Pseudodyphtheriebazillen standen seither bzw. stehen noch in meiner Beobachtung. Ich berufe mich u. a. auf einen Fall, den ich erst vor wenigen Tagen Herrn Prof. Finger übersandte und bei dem sich zeitweilig ebenfalls im hiesigen path. Institut unter anderen Bakterien auch höchst wahrscheinlich Pseudodyphtheriebazillen, dagegen keine Gonokokken nachweisen ließen. Sowie der Herr Vortragende glaube auch ich, daß der Pseudodiphtheriebazillus, wenn er in solchen Fällen von Anfang an und konstant gefunden wird, nicht als unschuldiger und zufälliger Pseudoparasit zu betrachten sei. Nur bleibt es mir unverständlich, daß er trotz

seiner regelmäßigen Befunde an Pseudodiphtheriebazillen im Sekrete bei Menschen und trotz seiner positiven Befunde aus Sekretpräparaten bei 2 damit geimpften Affen, die er aus Urethralflocken gewann, dennoch zu der Annahme gelangen konnte, „dem Vorhandensein des Pseudodyphtheriebazillus bei seinen Fällen chronischer, nicht gonorrhoischer Urethritis sei eine Bedeutung nicht beizulegen".

Meine Ansicht geht vorläufig dahin, daß die Frage der nicht gonorrhoischen Urethritis mit der Aufstellung des Waelschschen Typus in klinischer Hinsicht mit den Befunden von Pseudodiphtheriebazillen in bakteriologisch-ätiologischer Hinsicht keineswegs als erledigt zu betrachten sei und daß als Entstehungsursache vorwiegend gar nicht eine exogene Infektion, sondern meist innere Traumen oder Autoinfektionen von der Prostata und Darme her, mit verschiedenartigen Bakterien als Ursache zu gelten haben.

Grosz bemerkt im Schlußwort noch ausdrücklich, daß der bakterielle Befund bei den postgonorrhoischen Urethritiden inkonstant ist, wodurch er sich von der nongonorrhoischen prinzipiell unterscheide.

Geschlechts-Krankheiten.

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

Spitzer, E., Wien. Abteilung Finger: Vorkommen eines paraurethralen Ganges mit zystischen Erweiterungen in der Genitoperinealraphe. Wiener mediz. Presse. 1905. Nr. 9.

Spitzer beschreibt einen bei gleichzeitig bestehender Gonorrhoe gonorrhoisch nicht erkrankten Paraurethralgang mit zystischen Erweiterungen in der Genitoperinealraphe, der sein Entstehen einer Hemmungsbildung bei der Verwachsung der embryonal angelegten Urethralrinne verdankt. Viktor Bandler (Prag).

Sachs, V., Wien (Klinik Finger): Beiträge zur Pathologie der Vulvitis. Wiener klinische Wochenschrift. 1905. Nr. 23.

Nach Besprechung der einschlägigen Literatur beschreibt Sachs einige selbstbeobachtete Fälle von Vulvitis aphthosa (ulcerosa) bei Typhus und Diabetes. Letztere Form dokumentiert sich als ein oberflächlich nekrotisierender Entzündungsprozeß, der im Zusammenhalt mit dem Alter der Frauen zur Zeit des Klimakteriums stets Verdacht auf Diabetes erregen muß. Auch einen Fall von Vulvitis ulcerosa pseudotuberkulosa beobachtete Sachs und endlich einen Fall von Vulvitis gangraenosa unter dem Bilde eines Typhus abdominalis. Viktor Bandler (Prag).

Pfeiffer, H., Graz (Institut Kratter): Beiträge zur Lösung des biologisch-forensischen Problems der Unterscheidung von Spermaeiweiß gegenüber den anderen Eiweißarten derselben Spezies durch die Präzipitinmethode. Wiener klinische Wochenschrift. 1905. Nr. 24.

Aus seinen Beobachtungen folgert der Autor: 1. Nach der Injektion von gewaschenen Spermatozoen des Rindes entstehen im Serum der Versuchstiere neben artspezifischen Partialpräzipitinen auch solche in weitaus überwiegender Mehrzahl, welche streng spezifisch für das angewandte Immunisierungsmaterial genannt werden müssen. In homologen Lösungen ruft ein solches Serum einen fast momentan auftretenden intensiven

Niederschlag, in heterologen, artgleichen Extrakten erst nach längerer Zeit mehr minder deutliche Trübungen hervor. 2. Auf dem Wege der elektiven Absorption und vielleicht auch auf jenem der Hemmung durch artgleiches Normalserum gelingt es, ein solches, nicht zu hochwertiges Immunserum zu einem hochspezifischen für Spermalösungen zu machen. 3. Mit solchen Seren kann nicht nur in verschiedenen Verdünnungen der Spermastammlösung, sondern auch in Gemischen von Sperma und anderen Organextrakten das homologe Eiweiß mit Sicherheit nachgewiesen werden. 4. Es ist nicht gelungen, Hodenextrakt von Spermalösungen auf diesem Wege auseinanderzuhalten. 5. Es konnten auch solche schwachwirksame Seren beobachtet werden, welche außer in der Spermalösung nur noch in Nierenextrakten Präzipitation erzeugten, eine Tatsache, die als „ontogenetische Verwandtschaftsreaktion" zu deuten sein dürfte.

Viktor Bandler (Prag).

von Dühring, E. Über Phosphaturie. Medizinische Klinik. Jahrgang I. Nr. 21.

Im allgemeinen wird Phosphaturie mit folgenden Krankheitsbildern in Zusammenhang gebracht: 1. Entzündliche Affektionen des Urogenitalapparates, speziell gonorrhoische. 2. Neurasthenie. 3. Chronisch rheumatische und dyspeptische Erkrankungen. An der Hand eines reichen Materials kommt Dühring zu dem Resultat, daß gerade die entzündlichen Affektionen des Urogenitalapparates als ursächliches Moment der Phosphaturie bisher unterschätzt worden sind. Sein Material teilt Verfasser in 3 Gruppen: Phosphaturie bei akuter Gonorrhoe, bei chronischer Gonorrhoe (Strikturen) und bei Prostatitis. Die Besserung des lokalen Leidens geht Hand in Hand mit der Heilung der Phosphaturie. Für die Praxis ergibt sich daraus die wichtige Folge, daß man bei Auftreten der Phosphaturie zunächst an eine Erkrankung der Harnwege zu denken hat auch bei Fehlen von subjektiven Symptomen. Erst wenn diese ausgeschlossen ist, kann man zu einer Stoffwechselkur seine Zuflucht nehmen. Die Neurasthenie fällt jedenfalls aus der Liste der ursächlichen Momente der Phosphaturie gänzlich weg, da sie selbst in der Regel erst durch die Erkrankung der Harnwege bedingt ist. Hermann Fabry (Bonn).

Tobler, L. Phosphaturie und Calcariurie. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. LII. pag. 116.

Tobler hatte Gelegenheit in der Vierordtschen Klinik 4 Fälle von sogenannter Phosphaturie bei Kindern zu beobachten, deren Alter zwischen 3 und 13 Jahren lag. Er erwähnt dann noch 3 Fälle aus der Literatur, die ebenfalls hieher gehören sollen. Auf Grund dieser 7 Fälle entwirft er ein Krankheitsbild, das sich durch folgende Symptome charakterisiert.

Der Urin ist von heller Farbe und wird sofort nach der Entleerung milchweiß getrübt. Nach einigem Stehen tritt an der Oberfläche eine matte, zarte, oft irisierende Haut auf, aus der diffusen Trübung entstehen feine weiße Flöckchen oder ein feiner Sand, der sedimentiert und der, wie das mikroskopische Bild zeigt, aus amorphen,

körnigen oder kugelförmigen Salzen besteht. Die Patienten zeigen verschiedene Störungen des Allgemeinbefindens: Abmagerung, Anämie, Appetitlosigkeit, Kopfweh, Hautjucken, Herzpalpitationen, Verstimmung etc. Häufig Schmerzattacken im Leib in der Gegend des Nabels; daselbst auch Palpationsschmerz. Verdauungstraktus oft alteriert.

Tobler hat nun durch vergleichende Stoffwechselversuche nachgewiesen, daß es sich in diesen Fällen nicht um eine vermehrte Phosphatausscheidung (dieselbe hält sich ungefähr in normalen Grenzen), sondern um eine gesteigerte Kalkausscheidung handelt. Er schlägt daher vor, den Namen Phosphaturie durch die Bezeichnung „Calcariurie" zu ersetzen.

Die Ausscheidung des Kalkes durch den Darm ist entsprechend der erhöhten Ausscheidung durch den Harn herabgesetzt (vielleicht infolge von Darmkatarrh etc.).

Für die Therapie empfiehlt Tobler eine kalkarme Diät, bestehend in Fleisch, Fett, Zucker, Mehlspeisen; keine Milch. Bei schweren Fällen soll diese Diät mit Bettruhe verbunden werden. Medikamente sind nach ihm nutzlos. M. Winkler (Bern).

Ogden, Bergen, J. The Preservation of Urine. Boston Med. u. Surg. Jour. 152. 718. 22. Juni 1905.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen über die besten Mittel zur Aufbewahrung von Urin für Untersuchungszwecke kommt Ogden zu folgenden Schlußsätzen.

1. Borsäure ist das praktischste Präservativ für Urin, wenn dieselbe im Verhältnis von *gr* V : *mg* IV (0·3 : 120·0) demselben zugesetzt wird.

2. Formaldehydlösung sollte nur vom Arzt selbst oder völlig verantwortlichen Persönlichkeiten gebraucht werden. Es ist zu bedenken, daß ein Tropfen der Lösung ein Pint (480 *ccm*) Urin ungefähr eine Woche lang präserviert, und daß ohne Schaden anzurichten, man einen Tropfen zu 4 Unzen (120·0) zusetzen kann.

3. Andere Substanzen, wie Borsäure und Formaldehyd sollten nicht gebraucht werden.

4. Der Name des angewandten Präservativs und die Menge desselben sollten immer dem Präparat beigefügt werden.

H. G. Klotz (New-York).

Schilling, Th. Prüfung der Nierenfunktion nach Nephrektomie. Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. LII. pag. 140.

Schilling hat 54 junge ausgewachsene Kaninchen einseitig nephrektomiert und an ihnen fortlaufende Urinbestimmungen gemacht. Es kam dabei zu folgenden Resultaten:

Einseitig nephrektomierte Kaninchen scheiden per os gegebene NaCl-Lösungen ebenso rasch aus wie normale Tiere, wenn die Wasserzufuhr nicht beschränkt ist; bekommen die Tiere weniger Wasser, so ist die Salzkonzentration eine geringere und die Ausscheidung dauert länger. Indigocarminlösungen werden ebenfalls nicht so konzentriert ausgeschieden,

wie von normalen Tieren. Zur Erklärung dieser Tatsache nimmt Schilling mit Wahrscheinlichkeit an, daß in der Niere eine Rückresorption von Wasser stattfindet, so daß durch den Wegfall des Parenchyms der einen Niere eine verminderte Rückresorption und infolgedessen eine stärkere Verdünnung der Salzlösungen zu stande kommt.

Tritt kompensatorische Hypertrophie ein, so kann die restierende Niere erhöhten Anforderungen wieder gerecht werden und NaCl im gleichen Typus eliminieren wie beide Nieren.

Beim Phloridzindiabetes scheint die Niere die Bildungsstätte des Zuckers zu sein, denn Tiere mit einer Niere produzieren viel weniger Zucker als Tiere mit zwei Nieren, während beim Coffeindiabetes kein Zusammenhang zwischen Polyurie und Glykosurie zu bestehen scheint; der Angriffspunkt der Zuckerausscheidung liegt außerhalb der Niere.

Die Versuchszeiten und deren Resultate sind im Text tabellarisch zusammengestellt. M. Winkler (Bern).

Blaikie. Case of large urinary calculus forming round foreign body introduced into the bladder. The Brit. Med. Journal. Feb. 18. 1905. pag. 356.

Blaikies Patientin hat sich zum Zwecke der Einleitung eines Aborts ein Stück Holz irrtümlicherweise in die Blase gestoßen. Um diesen Fremdkörper hatte sich ein großer Phosphatstein gebildet, der durch suprapubissche Cystotomie entfernt wurde.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Roshansky, W. M. Zur Ätiologie der Steinkrankheit. Medicin. Obosr. Nr. 21. 1904.

Im Laufe von 14 Monaten sind im Samaraschen Landschaftshospital 18 Knaben im Alter von 2—9 Jahren mit Steinbildung beobachtet worden. In 4 Fällen lag ein calculus urethrae, in 14 calculus vesicae urinariae vor. Von diesen Knaben waren 10 mit Phimose behaftet (3 Urethral- und 7 Blasensteine). Roshansky glaubt annehmen zu dürfen, daß die Phimose durch teilweise Stagnation des Urins eine große Rolle in der Ätiologie der Steinbildung spielt.

S. Prissmann (Libau).

Mousarrat. Constriction o the ureter. The British Med. Journal. 1905. Juni 17. pag. 1323 ff.

Mousarrat fügt den bisher beschriebenen 30 Fällen von Striktur der Ureteren 3 eigene Beobachtungen hinzu. Sie kommt entweder durch kongenitale Anomalien zustande, oder durch Erkrankungen des Ureterenkanals selbst, oder der Ureter wird von außen komprimiert. Bezüglich der verschiedenen Operationsmethoden, die in Betracht kommen, sei auf das Original verwiesen. Die Mannigfaltigkeit der Symptome wird durch eine übersichtliche Tabelle veranschaulicht.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Lydston, Frank, G. Briefs on Genito-Urinary Surgery Amer. Medic. IX. 696. 29. April 1905.

Lydston bespricht die Ursachen der Prostatavergrößerung. Klinische Beobachtungen beweisen, daß Volumszunahme der Prostata keineswegs auf irgend eine Lebensperiode beschränkt vorkommt, daß aber zeitweilige oder dauernde Obstruktionen mit dem zunehmenden Alter häufiger werden und größere Neigung zeigen zu Permanenz. Werden solche obstruktive Zustände nach Ablauf der mittleren Lebensjahre entdeckt, so dürfen dieselben nicht einfach als Begleiterscheinung höheren Alters gedeutet werden. Diese Zustände können verschiedener Art sein; und zwar entweder vorübergehende (akute oder subakute Entzündung, Ansammlung von Eiter, akute oder subakute Steigerung eines chronischen Zustandes, Fremdkörper) oder dauernde (Neubildungen verschiedener Art, Atherom, Tuberkulosis Calculus). H. G. Klotz (New-York).

Barnett, Charles E. Pathological Changes Resulting from Prostatie Enlargement. Amer. Med. IX. 574. 8. April 1905.

Barnett beleuchtet die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Prostatahypertrophie; die Frage muß vorläufig noch unentschieden gelassen werden, weil zu wenig Beobachtungen über die frühen Veränderungen vorliegen. Es scheint, daß wenn die Drüsenacini einmal mit irgend welchen Mikroben (Gonococcus, bacill. typh., bac. coli etc.) infiziert worden sind, sie dauernd Infektionsherde bilden, die bei den geringsten Reizen zu Kongestion Veranlassung geben und dadurch zur Vermehrung der Epithelzellen. Sobald einmal die Vergrößerung des Organs begonnen hat, dann gibt das Verhalten der Beckenfascie Veranlassung zu weiteren Störungen, weil sie sich den Formveränderungen nicht akkommodieren kann, wie durch verschiedene Illustrationen erläutert wird. Die vergrößerte Prostata bringt die Blase so aus ihrer Lage, daß der Boden derselben unterhalb des natürlichen Drainageniveaus zu liegen kommt; daraus entsteht Retention und dann Cystitis. Das nur mit spärlichen Muskelfasern versehene Trigonum kann sich zuerst nicht mehr genügend zusammenziehen; schließlich tritt mangelhafter Ureterenverschluß mit Infektion des Nierenbeckens hinzu. Zwei tödlich verlaufene Fälle werden berichtet. H. G. Klotz (New-York).

Freyer. Total enucleation of the prostate in advanced old age. The Lancet. 1905. Feb. 25. pag. 490 ff.

Freyer berichtet über weitere Erfolge bei Prostatahypertrophie mit Enukleation der Prostata. In der vorliegenden Abhandlung berichtet er über acht Fälle bei achtzig Jahre alten Patienten. Einer derselben starb, bei diesem war die Prostata carcinomatös. Die sieben andern leben und können ihren Urin in normaler Weise lassen und zurückhalten. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Thomas, Lynn. Remarks on complete prostatectomy foundet on fifteen cases. The British Med. Journal. 1905. Mai 20. pag. 1083 ff.

Thomas hat 15 Prostatektomien ausgeführt, 13mal die suprapubische und zweimal die perineale, zweimal starben die Patienten. Die

Bemerkungen über die einzelnen Fälle sind durch Illustrationen verdeutlicht. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Freyer, P. J. A recent series of 60 cases of total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. The British Med. Journal. 1905. Mai 20. pag. 1085 ff.

Freyer fügt den bisher von ihm beschriebenen 111 Fällen von Enucleation der Prostata bei Prostatahypertrophie 60 neue hinzu. Fünfmal erfolgte Exitus, die übrigen wurden geheilt.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Miller, Charles, C. Inflammation of the Glands of Bartholin. New-York u. Pha. Med. Journ. 81. 735 et seq. April 15. 1905.

Miller betont, daß im allgemeinen die Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen nicht genügende Beachtung in der Literatur gefunden haben. Bei jeder akuten mit eitriger Sekretion verbundenen, ganz besonders bei gonorrhoischer Vulvo-vaginitis ist der Ausführungsgang vermöge der Lage seiner Öffnung ganz besonders der Infektion ausgesetzt. Man muß unterscheiden zwischen akuter Entzündung der B.-Drüse mit oder ohne Verschluß des ductus mit Retention von Eiter und Sekret. In einer Anzahl akuter Gonorrhoen tritt eine bedeutende Schwellung der ganzen äußeren Genitalien auf mit Ödem und großer Empfindlichkeit, an der ohne besondere Erscheinungen die Drüse teil nimmt. Nach dem Verschwinden der akuten Erscheinungen bleibt dieselbe als mäßig empfindlicher, mehr weniger derber Knoten zurück, der sich außer bei sehr fetten und fleischigen Labien durch Palpation nachweisen läßt. Außer wo der Ausführungsgang verengt ist, läßt sich in der Regel nur wenig oder kein Sekret aus demselben ausdrücken, aber lebhafte Rötung der Umgebung der Öffnung des ductus deutet auf die fortdauernde Infektion hin. Wo die Drüse vergrößert bleibt, kann man mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß dieselbe noch infiziert und daher infektionsfähig ist; in der Tat ist dieselbe eine sehr häufige Quelle neuer Infektionen. Daher ist energisches Vorgehen immer gerechtfertigt. In den mehr weniger chronischen Fällen ist die Exstirpation als verhältnismäßig einfache Operation angezeigt. Dieselbe soll von der äußeren Oberfläche des lab. maj. aus vorgenommen werden mit nachfolgender Naht und Ätzung des Ausführungsgangs mit 10% Chromsäurelösung.

Auch in den Fällen akuter Entzündung des ductus und der Drüse mit Retention von Drüsensekret und Eiter, welche die am besten bekannte und beschriebene Erkrankungsform darstellt, und deren häufigste Ursache die Gonorrhoe ist, hat immer schon eine Zeitlang vor dem Auftreten der akuten Erscheinungen Retention und Cystenbildung bestanden. Die bekannten Symptome werden eingehend beschrieben. Spontane Heilung durch Entleerung des Inhalts durch den Ausführungsgang ist möglich aber selten; häufiger erfolgt Durchbruch nach außen mit oder ohne Fistelbildung. Palliative Behandlung, auch Versuche der Entleerung durch den ductus nach Erweiterung desselben, sind meist erfolglos. Von der Schleimhautfläche des Labium aus soll wegen der Gefahr der Infek-

tion nur der Einschnitt gemacht werden, wenn dort bereits eine Fistelöffnung besteht. Nach erfolgter Eröffnung soll die Cystenwand möglichst entfernt, mit Karbolsäure geätzt und mit Jodoformgaze ausgestopft werden; es erfolgt meist Atrophie der Drüse. Wo die Geschwulst schon größeren Umfang angenommen, muß ein ergiebiger Schnitt gemacht werden, der leichteren Drainage wegen ziemlich weit nach dem Perineum zu sich erstreckend, besser von der Haut aus als in der Falte zwischen großem und kleinem Labium. Nachbehandlung besteht zuerst in energischer Applikation des Paquelin, täglicher Ausfüllung mit Gaze und Spülung mit Formalin 1:5000; nach dem Aufhören der Eiterung nur Drainage. Wenn man auf einer Seite wegen reichlicher Eiteransammlung operieren muß, ist es ratsam, eine auch nur ganz gering vergrößerte Drüse auf der andern Seite vorher zu entfernen. Die völlige Exstirpation der akut entzündeten Drüse wird dann ausführlich beschrieben; sie erfordert allgemeine Narkose und ist zuweilen ziemlich eingreifend und blutig. Die Technik der Operation und die Nachbehandlung wird sehr weitläufig beschrieben. H. G. Klotz (New-York).

Wildbolz, H. Über Diagnose und Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1905. pag. 161.

Wildbolz teilt seine Erfahrungen über Diagnose und Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose mit. Die primäre Blasentuberkulose scheint ihm selten zu sein, der primäre Herd findet sich meistens in der Niere: Ureter und Blase werden erst sekundär infiziert, da sich die Bazillen in der Richtung des Sekretstromes zu verbreiten pflegen (Baumgarten). Ist wirklich eine primäre Blasentuberkulose vorhanden, so hat eine allgemeine antituberkulöse Behandlung Platz zu greifen, unterstützt durch eine vorsichtige Lokalbehandlung in Form von Sublimat- oder Guajacolinjektionen; alle Zerrungen und Reizungen der Blasenschleimhaut sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Besserung häufig, vollkommene Heilung selten. Bei primärer Nierentuberkulose sind die Symptome oft so gering, daß sie vom Arzte übersehen werden können. Ein längere Zeit anhaltender trüber Urin soll schon zur Vorsicht mahnen.

Bei einseitiger Nierentuberkulose ist Wildbolz ein Anhänger der Frühoperation. Er formuliert seinen Standpunkt folgendermaßen:

1. Ist die einseitige primäre Nierentuberkulose mit einer deszendierenden Tuberkulose der unteren Harnorgane kombiniert, so muß die Niere als primärer Herd, welcher stets zur Reinfektion der unteren Wege führt, entfernt werden.

2. Ist die Tuberkulose einzig und allein auf die eine Niere beschränkt, so soll dieses Organ nur exstirpiert werden, wenn seine Funktion durch die Erkrankung erheblich gelitten hat. Ist nur geringe Schädigung des Parenchyms vorhanden, so darf konservativ behandelt werden. Sobald aber eine Tendenz zum Fortschreiten des Prozesses bemerkbar wird, ist die sofortige Entfernung der Niere geboten. Die gleichzeitige primäre Infektion beider Nieren scheint sehr selten vorzukommen;

Prognose ungünstig. Kurzes Resumé einiger mit gutem Erfolg operierter Fälle vervollständigen die Mitteilung. M. Winkler (Bern).

Genevoix, O. Les urétrites chez les petits garçons. Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 994.

Genevoix bespricht kurz die ätiologischen Momente der nicht gonorrhoischen Urethritiden der Knaben und kommt nachher auf die Gonorrhoe als die häufigste und faktisch daher wichtigste Ursache der Urethritis puerorum zu sprechen. Bei der Gonorrhoe gibt er die Möglichkeit einer indirekten Übertragung durch beschmutzte Wäsche etc., wie sie bei Mädchen so häufig vorkommt, zu, glaubt aber, daß die direkte Übertragung durch Coitus oder Coitusversuche zwischen Kindern — das soll nach der Ansicht des Verfassers nicht so selten sein; Beispiele werden zitiert — oder zwischen Knaben und Erwachsenen viel häufiger sei.

Die Behandlung der Urethritis der Knaben ist im wesentlichen die gleiche wie die Erwachsener. M. Winkler (Bern).

Darré, H. et **Delaunay**, P. Diagnostic clinique des ulcérations vulvaires. Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 657.

Darré und Delaunay geben in ihrer Abhandlung ein ausführliches klinisches Bild der Ulzerationen der Vulva mit genauer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Sie besprechen zuerst kurz die Geschwüre der Vulva bei kleinen Mädchen, speziell auch die Ulzerationen, wie sie bei akuten Exanthemen (besonders Masern) beobachtet werden. Dann werden eingehend die Ulzerationen der Vulva der Frau behandelt. Besondere Aufmerksamkeit schenken die Verfasser den luetischen, tuberkulösen und carcinomatösen Geschwüren.

Für die Krankheit, welche in Frankreich unter dem Namen „Esthiomène de la vulve" bekannt ist, nehmen die Autoren keine einheitliche Ätiologie an; sie kann tuberkulöser (am häufigsten), luetischer oder carcinomatöser Natur sein. Die Affektion zeichnet sich durch langsamen Verlauf und Schmerzlosigkeit bei gutem Allgemeinbefinden aus.
M. Winkler (Bern).

Tscherno-Schwarz, B. N. Zur Kasuistik der koli-bazillären Cystitis im Kindesalter. Medizin. Obosr. Nr. 2. 1905.

Tscherno-Schwarz teilt 4 Krankengeschichten mit, aus denen zu ersehen ist, daß die auf den Kolibazillus beruhende Cystitis 3mal bei Mädchen von 2½, 4 und 5 Jahren als Folge von Darmerkrankungen auftrat, beim 11jährigen Knaben dagegen im Verlaufe einer Peritonitis. Nur in einem Falle waren deutliche Cystitissymptome ausgesprochen, in den 3 anderen Fällen wurde das Leiden zufällig konstatiert. Bei den Mädchen kam die Infektion per urethram durch diarrhoische Stühle zu stande, beim Knaben wahrscheinlich per continuitatem aus dem Rektum, in dessen Nähe ein Eiterherd saß. S. Prissmann (Libau).

Biland, J. Über einen Fall von Staphylohämie (mit Urethritis, Epididymitis und Exanthem). Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1905. pag. 378.

Biland beobachtete an der Berner Hautklinik folgenden interessanten Fall. Bei einem 21jährigen kräftigen Manne entwickelten sich unter Fieber im Verlaufe von ungefähr 6 Tagen: eine Schwellung des rechten Schultergelenks (auf Osteomyelitis des Acromion mit subdeltoidealem Abszeß beruhend), eine Bursitis suprapatellaris, eine Urethritis, Erythema nodosum ähnliche Knoten am linken Fußrücken und linken Unterschenkel und an der rechten unteren Extremität, kleine Hautpusteln und eine linksseitige Epididymitis. Eine Ursache für das Leiden war in der Anamnese nicht nachweisbar. Es wurden teils mikroskopisch und kulturell, teils nur kulturell Staphylokokken gefunden: im Blut, im Urethralsekret, im Schulterabszeß, in der kranken Epididymis, in einem excidierten Hautknoten und in den kleinen Hautpusteln. Mit Ausnahme des Abszesses an der Schulter gingen sämtliche Metastasen in kurzer Zeit spontan zurück. Die Therapie bestand in der Eröffnung und Drainage des Schulterabszesses, Ruhe, Diät, intravenösen Sublimatinjektionen und Verabreichung von Natrium salicylicum. Heilung in 4—6 Wochen.

Nach Biland ist das Krankheitsbild als benigne Staphylohämie mit Metastasen in den verschiedensten Organen aufzufassen, worunter die Urethra besondere Beachtung verdient, zumal die Staphylokokkenurethritiden sehr selten vorzukommen scheinen. Die Urethritis ist vermutlich durch den ebenfalls Staphylokokken enthaltenden Urin — Niere für Staphylokokken durchgängig — zu stande gekommen.

M. Winkler (Bern).

Vanghan, George, **Tuley**. Circumcision. Journ. Am. Med. Ass. XLIV. 1896. 24. Juni 1905.

Vanghan will die äußere Haut des Präputiums erhalten wissen, so daß dieselbe gegen die Glans umgeschlagen wird und die Vereinigung mit dem innern Blatt unterhalb des zum Teil erhaltenen Präputiums zu liegen kommt. Dadurch soll die Wunde vor Infektion geschützt werden.

H. G. Klotz (New-York).

William, K. Otis. A new Electro-Cystoscope. The Lancet. 1905. Juni 10. pag. 1569 ff.

Otis hat in Nitzes Cystoscop das Prisma durch eine hemisphärische Linse ersetzt, deren plane Oberfläche versilbert ist; ein Teil der Circumferenz füllt und schließt das Fenster der äußeren Tube des Instruments. Der Apparat besteht aus zwei Teilen, dem äußeren Katheter, der die Beleuchtung trägt, und dem inneren Teleskop mit dem ganzen optischen Apparat. Auf die technischen Einzelheiten kann nicht näher eingegangen werden. Nach der Angabe von Otis ist durch eine kräftigere Beleuchtungsquelle, das stärkere Kaliber der teleskopischen Röhre und die Anordnung des Linsensystems das beleuchtete Feld schärfer und besser beleuchtet und viermal so groß als bei den Instrumenten der europäischen Technik. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Fenwich, Hurry. The value of the use of a shadowgraph ureterie bougie in the precise surgery of renal calculus. The British Med. Journal. 1905. Juni 17. pag. 1325.

Fenwich führt, um die Lage von Steinen in den Ureteren und in der Niere festzustellen, einen Katheter in den Ureter ein und nimmt dann das Röntgenbild auf. Man kann auf diese Weise auch feststellen, ob nach dem einfachen Röntgenbild vermutete Steine in dem Ureter oder der Niere liegen oder etwa verkalkte Mesenterialdrüsen Steine vortäuschten. Vorzügliche Abbildungen machen den Text anschaulich.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Posner, C. Die Balneotherapie der Harnkrankheiten. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 25 und 26. 1905.

Verfasser bespricht in ausführlicher Weise die Indikationen der Bäderbehandlung der Nieren- und Harnleiden. Ihr Hauptfeld sind die chronischen Blasen- und Nierenbeckenkatarrhe; frische Entzündungen und ebenso chronisch-parenchymatöse Nephritiden werden durch Trink- und Badekuren weniger günstig beeinflußt. Auch bei chronischer Prostatitis hält Verfasser nicht viel von den Jodtrinkkuren, dagegen ist für Sexualneurosen der Aufenhalt in geeigneten Badeorten meist von außerordentlich günstiger Wirkung. Auf weitere Einzelheiten des sehr instruktiven Aufsatzes kann hier nicht näher eingegangen werden; es muß auf das Original verwiesen werden.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Gonorrhoe und Komplikationen.

Asch, Paul. Die Einwirkung der Sublimatinjektionen auf die Schleimhaut der Harnröhre und ihre Gefahren. Münchener medizinische Wochenschrift. Jahrgang 52. Nr. 25.

Starke Sublimatlösungen (1 : 500, 1 : 1000), wie sie öfters von Patienten auf Anraten eines guten Freundes zwecks Abortivkur bei Gonnorhoe in die Harnröhre eingespritzt werden, erzeugen dort ganz akut strangförmige, harte Infiltrationen, die klinisch das Bild einer Striktur hervorrufen. Im mikroskopischen Bild zeigt sich außerdem eine umschriebene Entzündung der Littréschen Drüsen und Morgagnischen Krypten. Nach Rückgang der akuten Entzündungserscheinungen des Gliedes sind die Infiltrationen lokal mit Jodtinktur zu pinseln, welche die Infiltrationen zur Rückbildung bringt. Vor allem aber sind die Patienten vor einer derartigen Abortivkur zu warnen.

Hermann Fabry (Bonn).

Gross, George. Abortive Treatment of Gonorrhoea in Man. Report of a Case. New-York & Phi. Med. Journ. LXXXI. 1037. 27. Mai 1905.

Gross erzielte in einem Falle günstige Resultate mit der von Engelbreth empfohlenen Methode mit Spülungen mit Silberlösungen.

Es handelte sich um die 8. Infektion des Patienten, der 3 Tage nach dem Coitus ohne entzündliche Erscheinungen am Meatus in Behandlung kam. H. G. Klotz (New-York).

Crosby, Daniel. Gonorrheal Urethritis, With Unusual Complications. Am. Journ. Med. Scie. 129. 880. Mai 1905.

Bei dem von Croby berichteten Fall von allgemeiner Gonokokkeninfektion, einem 31jährigen Mann, der an Pneumonie und Pleuraerguß starb, ergaben Deckglaspräparate der Sekretion aus Penis, Augen, Nase, Mund, Siebbeinzellen, Luftröhre, Pleura, Nierenbecken und Blase sämtlich Befunde von Diplokokken, welche alle Eigenschaften des Gonococcus Neisser aufwiesen. H. G. Klotz (New-York).

Stalkartt. Erythema scarlatiniforme and Gonorrhoea. The British med. Journal 1905. Juni 14. pag. 1381.

Stalkartt hat 2 Fälle von skarlatiniformem Erythem bei Gonorrhoea beobachtet, von denen das eine in 4, das andere in 7 Tagen verschwand. Das Fehlen der Allgemeinerscheinungen und das Vorhandensein der Gonorrhoe erlaubte die Diagnose zu stellen. Irgendwelche inneren Arzneimittel kamen nicht in Betracht.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a./M.)

Roth, Viktor. Zur Kasuistik des „hyperkeratotischen" gonorrhoischen Exanthems. Münchener medizinische Wochenschr. 52. Jahrgang. Nr. 22.

Roth konnte bei einer Urethritis gonnorrhoica das Aufreten eines Exanthems beobachten, dessen Ursprung er ebenfalls für gonnorhoisch hält. Das Exanthem charakterisierte sich in gerstengroßen, braunroten Knötchen; die Knötchen bestehen aus Horn; wenn man ihre Kuppe abhebt, kann man mit Leichtigkeit ein horniges Korn herausschälen; der Boden, auf dem das Korn saß, ist blutig tingiert; bei der Auslösung kommt es jedoch nicht zu einer Blutung. Das Exanthem ist auf dem Fußrücken lokalisiert. Als stichhaltiger Beweis für die gonorrhoische Natur des Ausschlages genügt Verfasser der klinische Zusammenhang.

Anatomisch ist das Exanthem, das dem oberflächlichen Beobachter als hyperkeratotischer Prozess imponiert, als Angiopathie anzusprechen, weil die Knötchen gleich einem Exanthem nach einem kurzen vesikulösen Vorstadium entstehen, spontan verschwinden und symmetrische Anordnung zeigen, ferner weil gleichzeitig Petechien mit in die Erscheinung treten.

Hermann Fabry (Bonn).

Couteaud. Hyperostose blennorrhagique du membre inférieur. Gazette des Hôpitaux 1904. pag. 1077.

Couteaud beobachtete bei einem Soldaten, der an „goutte militaire" litt (gonorrhoische Infektion vor 3 Monaten), eine Ankylose des rechten Kniegelenkes und des rechtseitigen 1. Metatarsophalangealgelenkes; das rechte Fußgelenk war nur teilweise ankylotisch. Zu gleicher Zeit entwickelte sich ein hartes Ödem des rechten Beines und eine Hypertrophie der Knochen desselben. Der rechte Fuß war kleiner als der linke und zeigte auf der inneren unteren Seite eine Exostose. — Der 1. Herzton

war rauh und verlängert. (Überreste einer gonorrhoischen Endokarditis?) Eine andere Ursache für das Leiden als Gonorrhoe ließ sich bei dem Patienten nicht feststellen.

Couteaud ist daher geneigt, die Affektion als eine gonorrhoische aufzufassen, obschon (?) im Blute Gonokokken nicht nachgewiesen werden konnten.

Die Therapie bestand in Verabreichung von KJ (2 *g* pro die) und Schwefelbädern. Im Verlaufe von 2 Monaten erhebliche Besserung.

M. Winkler (Bern).

Belfield, W. T. Pus Tubes in the Male and Their Surgical Treatment. Journ. Am. Med. Assoc. XLIV. 1277. 22. April 1905.

Belfield glaubt, daß bei der Epididymitis gonorrhoica acuta nam. aber in den mit akuter Hydrocele und Ödem des Skrotum verlaufenden Fällen es sich immer um Eiterung handele. Daher sei es gerechtfertigt, namentlich in den schwereren Fällen chirurgisch einzugreifen vermittelst Inzision, um späteren Infektionen von der Epididymis aus vorzubeugen. Die Inzision soll am unteren Pol gemacht werden; unter Umständen mag Punktion und Aspiration genügen. Versuche mit Injektionen vom vas deferens aus in die Epididymis sind noch nicht abgeschlossen.

H. G. Klotz (New-York).

Cumston, Charles Greene. Chronic Gonorrhoeal Prostatitis. Boston Med. Surg. Jour. 152. 480. 27. April 1905.

Nach Cumston ist die chron. Prostatitis eine häufige Ursache oder Begleiterin der chron. Urethritis und ist daher immer die Untersuchung des Prostatasekrets angezeigt. Als Symptome werden angeführt: geringe Absonderung am Morgen, Schmerzen verschiedenen Grades, Gefühl eines Fremdkörpers im After beim Stuhlgang. Die Beeinflussung der Häufigkeit des Urinierens und der Geschlechtstätigkeit kann sehr verschieden sein. Für die Untersuchung empfiehlt C. ein olivenförmig endendes Bougie von 15 franz. Kaliber, bei dessen Einführung man das Gefühl des Zusammenziehens bekommt; die endoskopische Untersuchung zeigt nichts. Bei der Rektaluntersuchung ist die Druckempfindlichkeit, die Größe und Konsistenz zu berücksichtigen; im Sekret finden sich zahlreiche Leukocyten und Bruchstücke von Spermatozoen. Von Spermatorrhoe sei die chron. Prostatitis leicht zu unterscheiden durch das Vorhandensein zahlreicher beweglicher Spermatozoen. Bei der Behandlung ist das Vermeiden jedweder Exzesse von größter Wichtigkeit, Erweiterung etwaiger Strikturen, Massage per rectum mit nachfolgender Urinentleerung, jeden 2. Tag Instillation von 1—2% Lösungen von Arg. nitr. Die Behandlung dauert durchschnittlich 6 bis 7 Wochen.

H. G. Klotz (New-York).

Tiling, von, Johannes H. M. The Treatment of Gonorrheal Arthritis by Hyperemia. Journ. Am. Med. Assoc. XLIV. 1357. 29. April 1905.

Von Tiling behandelte 3 Fälle gonorrhoischer Arthritis mit Hyperämie nach Bier genau nach dessen Methode, die genau beschrieben wird. Erfolge waren günstig. H. G. Klotz (New-York).

Frauenthal, Henry W. Gonorrheal Arthritis. Med. News. 86. 883. 13. Mai 1905.

Frauenthal behandelt die Differentialdiagnose und Behandlung der gonorrhoischen Gelenksaffektionen. Von 2—7% aller Arthritisfälle sollen gonorrhoischen Ursprunges sein; bei Kindern ist derselbe ganz besonders häufig, unter 252 Fällen betrafen nur 22 weibliche Patienten; das Knie war am häufigsten befallen (91 mal), in 175 Fällen waren mehrere Gelenke beteiligt. Die Krankheit ist meist von langer Dauer und schmerzhaft, besonders Nachts. Temperaturen schwankten zwischen 99° und 105° F., unter den Komplikationen waren die seitens der Augen die häufigsten. Zwei tödlich endende Fälle von septischer Endokarditis gonorrhoischen Ursprungs werden eingehender berichtet. Bei der Behandlung hält F. für die erste Bedingung die Beseitigung des Ausflusses von den Genitalien. Für Fuß und Fußgelenk wird besonders orthopädische Behandlung empfohlen. Wegen der hervorragenden Betheiligung von Sehnenscheiden und Schleimbeuteln nehmen die befallenen Gelenke oft eigentümliche Formen an. Wahrscheinlich sei Gonorrhoe viel öfter die Ursache von Gelenksaffektionen als zur Zeit angenommen wird.

H. G. Klotz (New-York).

Laqueur. Zur physikalischen Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Berl. klinische Wochenschr. Nr. 23. 1905.

Verfasser bespricht die verschiedenen nicht medikamentösen Behandlungsmethoden der chronischen gonorrhoischen Gelenksentzündungen und rühmt die schmerzlindernden Wirkungen der heißen Watteverbände, heißen Kataplasmen und vor allem der Bierschen Stauung, die schon bald vorsichtige passive Bewegungen der erkrankten Gelenke vornehmen lassen, welche die bei immobilisierenden Verbänden leicht eintretenden Versteifungen verhindern. Bei der Behandlung der letzteren sind energische wärmestauende Prozeduren, der Dampfstrahl und das warme Vollbad unter Vornahme passiver Bewegungen der erkrankten Gelenke in demselben unerläßlich. Hübner (Frankfurt a. M.)

Cabot, Hugh. Some Suggestions in Regard to the Diagnosis of Seminal Vesiculitis. Boston Med. Surg. Journ. 152. 542. 11. Mai 1905.

Cabot glaubt, daß die Diagnose der Samenblasenentzündung oft ohne genügende Grundlage gemacht werde; man müsse doch, um von einer solchen sprechen zu wollen, im stande sein nachzuweisen, daß wirklich akute oder chronische Entzündungserscheinungen vorhanden seien. Die einzelnen Symptome betreffend, so könne eine Vergrößerung bis zu einem gewissen Grade physiologisch sein, auch könnte dieselbe auf Veränderungen von Nachbarorganen beruhen z. B. Druck auf die duct. ejaculat. bei chron. Urethritis oder Prostatitis. Verdickung oder

größere Resistenz sei schwer nachzuweisen und eventuell schwer zu deuten, auch die Empfindlichkeit bei Druck sei schwer zu beurteilen. Am wichtigsten ist die Untersuchung des Sekrets, für dessen Gewinnung eine genaue Technik beschrieben wird, um die Sekrete der Harnröhre und Prostata soviel wie möglich auszuschließen. Der gewöhnliche Befund sind Eiterkörperchen, Epithelien, Bakterien und Körper von Spermatozoen. Unter 19 tabellarisch zusammengestellten Fällen von anscheinender Samenblasenentzündung konnte C. nur in drei Eiter mit entzündlicher Verdickung nachweisen. H. G. Klotz (New-York).

Becker, Ernst. Seltene Komplikationen der Gonnorrhoe. Medizinische Klinik. Jahrgang I. Nr. 21.

Becker beobachtete 3 verschiedene Komplikationen der Gonorrhoe, die noch nicht beschrieben sind. Zunächst eine Myositis suppurativa an der Beugefläche des rechten Unterarms. Die gonorrhoische Natur der Eiterung wurde durch den Nachweis der Gonokokken sichergestellt. Im 2. Falle handelte es sich um eine Perikarditis exsudativa, im 3. Falle um eine Arthritis des Ileosakralgelenkes und der Symphyse. In beiden letzten Fällen kam man per exclusionem zur Annahme einer gonorrhoischen Komplikation. Hermann Fabry (Bonn).

Perrin. Über einen Fall von Ileus nach Salpingitis gonorrhoica. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1905. pag. 322.

Perrin hatte eine 24jährige Frau wegen Gonorrhoea urethrae et cervicis in Behandlung. Im Verlaufe der Beobachtung entwickelte sich eine doppelseitige Salpingitis und schließlich Erscheinungen von Ileus, weshalb Patientin operiert wurde. Bei der Operation fand sich ein seröses klares Exsudat in der Bauchhöhle und ein Strang (Teil des Omentum majus), welcher sich auf der linken Tube fixiert hatte. Zwischen diesem Strang und der hinteren Bauchwand hatte sich ein Knäuel Därme eingezwängt. Pat. starb 3 Stunden nach der Operation.

M. Winkler (Bern).

Hamilton. Gonorrhoeal Endokarditis. Brit. Med. Journal 1905. April 8. pag. 770.

Hamilton berichtet über das Auftreten einer gonorrhoischen Endocarditis mit Beteiligung der Mitral- und Aortenklappen drei Wochen nach der gonorrhoischen Infektion. Es erfolgte Heilung, doch blieb ein Geräusch an der Mitralklappe zurück.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Hunter, William. A case of acute Endocarditis due to the micrococcus gonorrhoeae. The British Med. Journal 1905. March. 11. pag. 525 ff.

Hunters Fall, über dessen Krankengeschichte nichts bekannt ist, zeigte bei der Sektion im Cervix uteri entzündliche Veränderungen, mikroskopisch Gonokokken; die Kultur gab kein definitives Resultat. Dagegen wiesen die Kulturen, ebenso wie die mikroskopischen Präparate, die von den Aortenklappen gewonnen wurden, sichere, durch Gram

entfärbbare Gonokokken auf. Makroskopisch war die Aortenklappe mit feinen Granulationen bedeckt, die übrigen Klappen waren intakt.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Harrison, Reginald. Some cases of urethral stricture complicated with a prostatic false route or passage, with remarks. The Lancet 1905. Feb. 18. pag. 416 ff.

Harrison bespricht einige Fälle, bei denen bei Unpassierbarkeit einer Striktur der hinteren Harnröhre ein falscher Weg durch die Prostata hindurch in die Blase gebildet wurde.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Helkosen.

Hoffmann, E. Ursachen und Behandlung des weichen Schankers und seiner Folgen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30. 1905.

Verfasser gibt eine klare Übersicht über die ätiologischen Forschungen und über die Therapie bei Ulcus molle und der durch dieses hervorgerufenen Lymphangitiden und Bubonen.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Schaudinn, Fritz und **Hoffmann**, Erich. Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochäten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen. Aus dem Protozoen-Laboratorium des Kaiserl. Gesundheitsamtes und aus der Kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Berlin.

In diesem Bericht machen die Verfasser die Aufsehen erregende Mitteilung, daß es ihnen gelungen ist, in syphilitischen Krankheitsprodukten sowohl im lebenden Objekt, wie in gefärbten Präparaten Protozoen zu finden, die der Gattung Spirochäte zugerechnet werden müssen.

Es wurden die außerordentlich zarten, lebhaft beweglichen Sp. im Gewebssaft, der aus der Mitte von Primäraffekten und Papeln sofort nach der Excision entnommen war, und im Safte durchschnittener Drüsen nachgewiesen. Zum Nachweis der Sp. im gefärbten Präparat fertigt man aus denselben Stellen, oder auch von der Oberfläche der Papeln etc. Deckglasausstriche an und fixiert ca. 10 Min. in Alkohol absol. Bezüglich der Färbbarkeit verhielten sich die Sp. in den einzelnen Fällen verschieden. Es ließen sich 2 Formenreihen herausfinden; die eine war dadurch charakterisiert, daß die Sp. etwas derbere Gestalt und meist

weite, flache Windungen zeigten und mit den bekannten Färbemethoden für Sp. (Karbolfuchsin, Romanowsky) leicht dargestellt werden konnten. Der 2. Typus umfaßte äußerst zarte, meist mit steilen, engen Windungen versehene Sp., die durch die bekannten Färbemethoden überhaupt nicht gut darstellbar waren. Durch folgende Modifikation der Giemsaschen Färbung: 12 Teile Giemsas Eosinlösung, 3 Teile Azur I., 3 Teile Azur II, in welche die Deckgläser für 16—24 Stunden kamen, gelang es die Sp. des 2. Typus wenigstens so deutlich zu färben, daß sie photographisch dargestellt werden können. (2 Mikrophotographien sind der Arbeit beigegeben.)

Die Länge der Sp. schwankt zwischen 4—10 μ; die Breite ist unmeßbar bis $1/_2$ μ; die Zahl der Windungen schwankt zwischen 3 und 12. Die Bewegungen im Leben sind: Rotation um die Längsachse, Vor- und Rückwärtsgleiten und Beugebewegungen des ganzen Körpers.

Schaudinn benennt die dunkel färbbare Form Spirochaete refringens, die blasse Sp. pallida.

Letztere Form fand sich bei allen rein syphilitischen Produkten allein vor, in bisher 8 Fällen. Erstere stets bei spitzen Kondylomen.

Über die Deutung ihrer Befunde äußern sich die Verfasser noch reserviert. Einstweilen konstatieren sie die Tatsache, daß nicht nur an der Oberfläche syphilitischer Primäraffekte und Papeln, sondern auch in der Tiefe des Gewebes und in indolenten, geschwollenen Leistendrüsen bei klinisch unverkennbarer Syphilis echte Spirochäten in frischen und nach oben genannter Methode gefärbten Präparaten nachzuweisen sind. (Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. XXII, Heft 2, 1905.)

Flügel (Frankfurt a. M.).

Schaudinn, Fritz und **Hoffmann**, Erich. Über Spirochaetenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer. Deutsch. med. Woch. Nr. 18. 1905.

Durch sorgfältige Untersuchungen und Färbungen gelang es Schaudinn und Hoffmann zwei Arten von Spirochaeten, eine gröbere, dunkelfärbbare und eine zartere, schwerer färbbare zu unterscheiden. Die letztere Form fand sich regelmäßig in syphilitischen Primäraffekten und Papeln, auch im tieferen Gewebe. Die gleichen Spirochaeten ließen sich bei 8 Luetikern im Ausstrich exstirpierter Drüsen sowie in durch Punktion gewonnenem Drüsensaft nachweisen. Max Joseph (Berlin).

Schaudinn und Hoffmann. Über Spirochaete pallida bei Syphilis und die Unterschiede dieser Form gegenüber anderen Arten dieser Gattung. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 22. 1905.

In den Sekretabstrichen von 7 Primäraffekten und 9 Sekundärpapeln sowie in dem durch Punktion gewonnenen Lymphsaft von 12 indolent geschwollenen Leistendrüsen fanden Schaudinn und Hoffmann stets mehr oder weniger zahlreiche Exemplare einer sehr blassen, zarten und regelmäßig gewellten Spirochäte. Dieselben unterscheiden sich von den zur selben Gattung gehörigen Erregern der Angina Vincentii

und von den bei Papillomen und Balanitis schon früher gefundenen durch ihre Kleinheit, Zartheit und durch die Regelmäßigkeit und größere Zahl der Windungen.

Dieselben Spirochäten fand Metschnikoff auch in den Primäraffekten des von ihm mit Lues infizierten Affen, ferner Buschke und Fischer auch in Ausstrichpräparaten von Leber und Milz eines an kongenitaler Syphilis verstorbenen Kindes.

Kontrollversuche, die sämtlich negativ ausfielen, wurden an einem durch weichen Schanker bedingten Bubo, sowie bei Carcinomen, Sarkomen und Lupus angestellt.

Der von seinen Entdeckern Spirochaete pallida genannte Mikroorganismus färbt sich im Ausstrichpräparat am besten mit der Giemsaschen Eosin-Azurfarblösung. Hübner (Frankfurt a. M.).

Hoffmann. Nachtrag zu der Arbeit von F. Schaudinn und E. Hoffmann über Spirochaete pallida bei Syphilis usw. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 23. 1905.)

Bei einem an Lues hereditaria verstorbenen Kinde fanden sich reichliche Spirochaete pallidae in der Leber und in der Pemphigusblasenflüssigkeit, weniger zahlreich in Milz und in den Inguinaldrüsen. Einen ähnlichen Befund erhoben Levanditi und Salmon in Paris.

Hübner (Frankfurt a. M.).

Buschke, A. und **Fischer**, W. Über das Vorkommen von Spirochaeten in inneren Organen eines syphilitischen Kindes. Dtsch. med. Woch. Nr. 20. 1905.

Im Anschluß an die von Schaudinn und Hoffmann berichteten Befunde von Spirochaeten in syphilitischen Krankheitsprodukten teilen Buschke und Fischer einen Fall von hereditärer Lues bei einem am 15. Lebenstage verstorbenen Kinde mit. In den post mortem aus Milz- und Lebersaft entnommenen Präparaten fanden sich zahlreiche Spirochaeten, während dieselben im Safte von Lymphdrüsen und Papeln fehlten.

Max Joseph (Berlin).

Reitmann, Karl. Zur Färbung der Spirochaete pallida Schaudinn. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1905.

Zur schnellen, intensiven Färbung der Spirochaete pallida gibt Reitmann folgende Methode an: Die möglichst dünne Schicht des Untersuchungsmaterials wird auf gut gereinigte Deckgläser gestrichen, diese müssen lufttrocken werden und sind dann 10 Minuten in absolutem Alkohol zu fixieren, hierauf durch Aqua destill. 5 Minuten in 2% Phosphorwolframsäurelösung überzuführen. Das Präparat wird abgespült mit Aqua destill. und 70% Alkohol, wieder in destilliertes Wasser gebracht, der nicht beschickte Teil getrocknet und mit unverdünntem Karbolfachsin unter Erwärmung bis zu intensiver Dampfbildung gefärbt. Zellkerne erscheinen dunkel, Protoplasma licht, Serum ganz hell, Spirochaeten präzis rot. Max Joseph (Berlin).

Giemsa, G. Bemerkungen zur Färbung der Spirochaeta pallida (Schaudinn). Dtsch. med. Woch. Nr. 26. 29. Juni 1905.

Die von Giemsa hergestellte Farblösung bewährte sich als praktisch durch ihre hohe Haltbarkeit selbst in heißem Klima, sowie durch den Überschuß an basischem Farbstoff, welcher einem vorzeitigen Ausfallen des Farbstoffes vorbeugt. Die Methode, nach welcher sich die Schaudinnschen Spirochaeten bereits in 15 Minuten färbten, gestaltet sich folgendermaßen: der sehr dünne, lufttrockene Ausstrich wird in absolutem Alkohol gehärtet, mit Fließpapier abgetupft, mit der im weiten Reagensglase unter Umschütteln verdünnten Lösung übergossen. Färbedauer 10 bis 15 Minuten, Abwaschen in Wasser, Abtupfen mit Fließpapier, Einbetten in Kanadabalsam. Das Vegetieren saprophytischer Keime ist ausgeschlossen. Die zahlreichen Bakterien, welche Thesing im Farbstoffausstrich dieser Lösung gefunden haben will, hält Verf. für Farbkristalle, die durch Wasserabspülung entfernt werden können. Die Zusammensetzung der Lösung ist: Azur II, Eosin 3·0 *g*, Azur II 0·8 *g*, Glyzerin 250·0 *g*, Methylalkohol 250·0 *g*. Max Joseph (Berlin).

Herxheimer, Carl und **Hübner**, Hans. Über Darstellungsweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochaete pallida. Dtsch. med. Woch. Nr. 26. 29. Juni 1905.

In 13 unter 16 Fällen von Lues fanden Herxheimer und Hübner im Eiter und Gewebe von harten Schankern, Papeln und Condylomen sowohl im hängenden Tropfen als im Deckglaspräparat verschieden zahlreiche Spirochaetae pallidae, während der Befund im kreisenden Blute, Lymphsafte, und auch in Milz und Leber hereditär syphilitischer Kinder negativ war. Während sich beim Gewebesafte der Geschwürsunterflächen keine anderen Mikroorganismen als die Spirochaeten zeigten, wies die Oberfläche eine mannigfaltige Bazillen- und Kokkenflora auf. Da der erste Nachweis der Spirochaeten, selbst bei späteren positiven Resultaten stets Schwierigkeiten bot, warnen Verf. davor, sich von anfänglichen Mißerfolgen entmutigen zu lassen.

Max Joseph (Berlin).

Oppenheim, M. und **Sachs**, O. Eine einfache und schnelle Methode zur deutlichen Darstellung der Spirochaete pallida. Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1905.

Schnell und einfach gelang es Oppenheim und Sachs mit folgender Methode Spirochaeten aufzufinden. Die dünn gestrichenen Deckgläschen werden an der Luft getrocknet, ohne vorherige Fixation mit alkoholischer Karbol-Gentianaviolettlösung übergossen, über einer Bunsenflamme bis zur Entwicklung von Dampfwolken erwärmt, vorsichtig mit Wasser abgespült, mit Filtrierpapier getrocknet und in Kanadabalsam eingeschlossen. Max Joseph (Berlin).

Fränkel, C. Über das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis. Münch. mediz. Wochenschrift. 52. Jahrg. Nr. 24.

Fränkel bestätigt den Befund der von Schaudinn-Hoffmann entdeckten Spirochäten in syphilitischen Efflorescenzen. Während andere Autoren und auch die Entdecker selbst sich über die ätiologische Bedeutung der Spirillen sehr vorsichtig ausdrücken, sieht Fränkel in der

Spirochaete pallida den Erreger der Syphilis. Die Möglichkeit, daß dem so ist, muß zugegeben werden. Doch läßt sich kein definitives Urteil fällen, bevor nicht Überimpfungen mit Reinkulturen gemacht sind. Vorläufig sind die Schwierigkeiten, die betreffende Spirochaete zu züchten, noch nicht überwunden, so daß die Beweiskette, daß wir es wirklich mit dem Erreger der Syphilis zu tun haben, noch nicht geschlossen ist.

Hermann Fabry (Bonn).

Doehle, P. Über Blutbefunde bei Syphilis, Masern und Pocken. Medizinische Klinik. Jahrgang I. Nr. 24.

Doehle beschreibt verschiedene Gebilde, die er im Blute Syphilitischer und im Schankersekret gefunden hat. Darunter auch geschlängelte, zarte, bewegliche Protoplasmafädchen, die er für identisch hält mit den von Schaudinn und Hoffmann beschriebenen Spirochäten.

Hermann Fabry (Bonn).

Kiolemenoglou, B. und **v. Cube**, Felix. Spirochaeta pallida (Schaudinn) und Syphilis. Münchener medizinische Wochenschrift. Jahrgang 52. Nr. 27.

Die von Schaudinn und Hoffmann in syphilitischen Efflorescenzen gefundene Spirochaeta pallida wollen Kiolemenoglou und v. Cube auch in nicht spezifischen Produkten gefunden haben, so im Sekret einer entzündlichen Phimose, in einer gonorrhoischen Vereiterung der Bartholinschen Drüse, in skrofulodermatischen Abszessen, in den Zerfallsprodukten eines jauchigen Carcinoms und im Saft von spitzen Kondylomen. Beide Autoren erklären ausdrücklich, daß es sich in ihren Befunden um die Spirochaeta pallida handelt. Die Spirochaeta refringens haben sie ebenfalls sehr zahlreich gefunden; doch ist dies ja auch von den Entdeckern in nicht spezifischen Efflorescenzen geschehen.

Hermann Fabry (Bonn).

Raubitschek, H., Wien. Über einen Fund von Spirochaete pallida im kreisenden Blut. Wiener klinische Wochenschrift, 1905. Nr. 28.

Raubitschek fand bei einem Falle, der ein makulopapulöses Exanthem aufwies, nebst dem positiven Befunde in den breiten Kondylomen auch im Blute der Fingerbeere Spirochaetae pallidae, welche vereinzelt oder mehrere zusammengeballt, mehr undeutlich, hie und da aber einzelne Individuen, die, wenn auch etwas schwach und sehr zart, völlig klar und distinkt gefärbt erschienen. Viktor Bandler (Prag).

Hoffmann, E. Über das Vorkommen von Spirochäten bei ulzerierten Carcinomen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28. 1905.

Verfasser fand, daß auf der Oberfläche ulzerierter Hautcarcinome Spirochäten vorkommen, deren Differenzierung von der Spirochaete pallida nicht immer leicht ist. Für ein geübtes Auge sind sie zwar schon morphologisch unterscheidbar durch ihre leichtere Färbbarkeit, Unregelmäßigkeit und Flachheit der Windungen, doch hofft Verfasser, daß die Zukunft durch noch zu findende Kulturverfahren noch sicherere Unterscheidungsmerkmale lehren wird.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Babes und **Panea.** Über pathologische Veränderungen und Spirochaete pallida bei kongenitaler Syphilis. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 28. 1905.

Mitteilung der Sektionsbefunde dreier Fälle von hereditärer Lues. Im Blute des ersten und dritten, ferner in dem Conjunctivalsekret, der Arachnoidesflüssigkeit, im Safte der Lungen, Nieren, Milz, Leber, Lymphdrüsen und besonders der Nebennieren des letzteren wurden mehr oder minder zahlreiche Exemplare der Spirochaete pallida Schaudinn gefunden. In diesem Befunde erblicken die Verfasser eine weitere Stütze für die Annahme der ätiologischen Bedeutung der Sp. pallida für die Syphilis. Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Thesing, Curt. Kritische Bemerkungen zur Spirochaeta pallida bei Syphilis. Münchener medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 29.

Im Widerspruche mit der Behauptung Fränkels, daß die Spirochaeta pallida Schaudinn wirklich der Erreger der Syphilis sei, betont Thesing, daß die Möglichkeit vorliege, die Spirochaete pallida sei ein harmloser Saprophyt, der erst sekundär in die syphilitischen Produkte gelangt sei. Ferner fänden sich Gebilde, die von der Spirochaeta pallida nicht unterschieden werden können, im Smegma und im Mundschleim gesunder Personen. Thesing gibt eine Abbildung von einer Spirochaeta pallida in einem Ausstrichpräparat vom Smegma eines Gesunden. (Die abgebildete Spirochaeta ist unseres Erachtens doch nicht so regelmäßig gewunden, wie die von Schaudinn und Hoffmann beschriebene Spirochaeta pallida. Ähnliche Gebilde finden sich sehr zahlreich in den Ausstrichpräparaten von syphilitischen Effloreszenzen. Daneben finden sich aber dann auch die regelmäßig gewundenen, typischen Formen, die Schaudinn und Hoffmann als Spirochaeta pallida beschrieben. Ref.)

Hermann Fabry (Bonn).

Rille. Über Spirochätenbefunde bei Syphilis. Münchener medizinische Wochenschrift. Jahrgang 52. Nr. 29.

Rille bestätigt den Befund der Spirochaeta pallida in syphilitischen Produkten nach Untersuchungen in seiner Klinik, läßt aber die Frage der ätiologischen Bedeutung offen. Hermann Fabry (Bonn).

Ploeger, H. Die Spirochäten bei Syphilis. Münchener medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 29.

Ploeger hat eine Methode angegeben, um die Spirochaeta pallida schnell zu färben. Das trockene Präparat taucht man 1 Minute lang in eine Karbolgentianaviolettlösung, wie sie für Bakterien gebraucht wird. Sodann wird das Präparat in Wasser abgespült und eingebettet. Die Spirochaeta pallida ist violett gefärbt. Hermann Fabry (Bonn).

Davidsohn, Carl. Spirochätenfärbung mit Kresylviolett Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31. 1905.

Verfasser teilt mit, daß ihm die Färbung der Spirochaete pallida mit Kresylviolett gelungen sei (was vor ihm schon K. Herxheimer (Med. Klinik. Nr. 32. 1905) publiziert hatte. Ref.).

Hübner (Frankfurt a. M.).

Noeggerath, C. T. und **Staehaelin**, R. Zum Nachweis der Spirochaeta pallida im Blut Syphilitischer. Münchener med. Wochenschrift. Jahrg. 52. Nr. 31.

Im zentrifugierten Blut Syphilitischer, das mit dem 10fachen Volumen $^1/_2{}^0/_0$ Essigsäure verdünnt wurde, fanden die Verfasser in 3 Fällen die Spirochaete pallida. Bei 6 nicht luetischen Patienten, unter ihnen Fälle von Phthise, jauchigem Carcinom, wurde keine Spirille gefunden.

Hermann Fabry (Bonn).

Mc. Weeney. Spirochaetae in Syphilis. The British Med. J. 1905. Juni 10. pag. 1262 ff.

Mc. Weeney hat Schaudinns Spirochaeta pallida in 9 Fällen primärer und sekundärer Syphilis gefunden. In einem Fall fortgeschrittener tertiärer Ulzeration des Gaumens und bei einer nicht syphilitischen eitrigen Vaginitis war diese Spirochäte nicht zu finden. Mit Gram ließ sie sich nicht färben, am besten gelang es sie nach Giemsa darzustellen. Auch im hängenden Tropfen konnte sie der Autor konstatieren.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Spitzer, L, Wien. (Institut Paltauf.) Über Spirochätenbefunde im syphilitischen Gewebe. Wiener klinische Wochenschrift. 1905. Nr. 31.

Spitzer ergänzt in diesem Artikel seine Mitteilungen in der Wiener dermatologischen Gesellschaft, bespricht vorerst die Technik der Untersuchung, bei welcher er den beweglichen Objekttisch und 1500fache Vergrößerung verwendet. Spitzer untersuchte Sklerosen, primäre Exantheme, Rezidivexantheme, Schleimhauteruptionen, ulzeröse Formen und nicht exulzerierte Gummen. Mit Ausnahme zweier Fälle ergab die Prüfung stets einen positiven Spirochätenbefund, im Blute der untersuchten Fälle gelang es niemals Spirochäten aufzufinden. Der Autor sieht in dem regelmäßigen Vorkommen der Sp. pallidae in luetischen Produkten und im konstanten Fehlen derselben in nicht luetischen Produkten einen bedeutsamen Befund. Die Sp. p. als Erreger der Syphilis anzusprechen, fehlen für Spitzer noch einige Glieder der Kette. Bezüglich des Einflusses der Therapie auf das Vorhandensein der Spirochäten fand Spitzer folgendes: Sowohl im Beginn der ersten Allgemeintherapie, als auch am Ende derselben stehende Patienten hatten Spirochäten an den Eruptionsstellen oder deren Residuen; in aufgetretenen Rezidiven fanden sich ebenfalls Spirochäten. Ein Fall, der vor 8 Jahren behandelt war, ein zweiter, der vor 12 Jahren infiziert, nie behandelt war, zeigte Spirochäten; nach Spitzer wäre der Schluß erlaubt, daß die therapeutischen Maßnahmen den rein morphologischen Befund der Spirochäten nicht sichtbar beeinflussen. Viktor Bandler (Prag).

Rille, Prof. und **Vockerodt**, A. (Leipzig). Weitere Spirochaetenbefunde bei Syphilis. Münch. med. Wochensch. Nr. 34.

Rille und Vockerodt verfügen über 22 positive Spirochaetenbefunde und zwar verteilen sich dieselben auf die verschiedensten Lokalisationsformen, so: 4 Fälle Primäraffekte des männlichen Genitale; 1 Fall

Primäraffekt des weiblichen Genitale; 2 Fälle Extragenitale Primäraffekte (Lippensklerosen); 1 Fall Skleradenitis inguinalis; 3 Fälle breite Condylome des männlichen Genitale; 3 Fälle breite Condylome des weiblichen Genitale; 1 Fall Papeln zwischen den Zehen; 1 Fall trockene lentikuläre Papeln am Stamme; 1 Fall krustöse Papeln an der Kopfhaut; 1 Fall krustöse Papeln an der Haut des Halses; 1 Fall krustöse Papeln am Vorderarme; 1 Fall Psoriasis palmaris; 1 Fall Schleimpapeln an der Tonsille.

Eine Roseolaeffloreszenz wurde ohne Erfolg untersucht und Verfasser vermuten, daß sich dort überhaupt keine finden würden (?). Weiterhin ergab ein negatives Resultat ein Fall von Syphilis haemorrhagica neonatorum und ein solcher von Osteoperiostitis gummosa der Schädelknochen. Zuletzt noch blieb die Untersuchung des Saftes einer Kubitaldrüse erfolglos.

Dann machen Verfasser mit ihren zuletzt gemachten Befunden bekannt, 9 Fälle. Sie glauben beobachtet zu haben, daß sich die Spirochaete pallida häufig mit einem Ende an oder auf ein rotes Blutkörperchen legen. Ploeger meint, die Erytrocyten seien vielleicht die Transporteure der Spirochaeten. Über einen Spirochaetenbefund bei lange bestehender Syphilis (8—9 Jahre) drücken sich Verfasser sehr vorsichtig aus.

Kirsch (Dortmund).

Reischauer. Ein weiterer Spirochaetenbefund bei hereditärer Lues. Dtsch. med. Woch. Nr. 34. 1905.

Bei der Untersuchung des totgeborenen Kindes einer syphilitischen Mutter fand Reischauer Spirochaeten in frischen Ausstrichpräparaten. Am zahlreichsten ließen sich die Bakterien in der Leber nachweisen, welche dem entsprechend auch histologisch Bindegewebshyperplasie und Schwund der Leberzellen zeigte, während die zwar typisch, aber in geringerem Maße veränderten Organe, Milz und Lunge, nur vereinzelte Spirochaeten enthielten. Niere und Blut ließen keine Spirochaeten erkennen. Das Fehlen dieser Mikroorganismen in Schnittpräparaten erklärt Verf. durch die außerordentliche Feinheit der Organismen, welche sich nur bei völliger Erhaltung ihrer Windungen von Bindegewebsfibrillen und Zellmembranen unterscheiden lassen. Zur Färbung bewährte sich am besten die Giemsasche Methode.

Max Joseph (Berlin).

Grouven, C. und **Fabry,** H. Spirochaeten bei Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 34. 1905.

Unter den 21 Fällen, welche Grouven und Fabry auf Spirochaeta pallida untersuchten, ergaben 6, welche Ulzera, Pusteln, Bubo, Sklerose betrafen, negative Resultate, doch war bei 3 davon der syphilitische Charakter fraglich. In allen übrigen 15 syphilitischen Produkten, Papeln, Pusteln, Plaques muqueuses, ulzerierten und nicht ulzerierten Sklerosen sowie im Drüsensafte wurden Spirochaetae pallidae gefunden, ebenso bei hereditär luetischen Kindern in Hautinfiltraten und im Gewebesafte von Milz und Leber einer totfaulen syphilitischen Frucht. Nur selten und in geringer Zahl kamen Spirochaete refruigens vor. Die

deutlichsten mikroskopischen Bilder wurden erzielt mit der bei Grübler erhältlichen Giemsa-Lösung und mit der von Reitmann empfohlenen Karbol-Fuchsin-Methode. Max Joseph (Berlin).

Sobernheim, G. und **Tomasczewski**, E. (Halle). Über Spirochaete pallida. Münch. med. Wochensch. Nr. 39

Sobernheim und Tomasezewsky veröffentlichen ihre Resultate, die sie an der Hand eines großen und mannigfachen Materials bezüglich des Vorkommens der Spirochaete pallida gewonnen haben. Zunächst stellten [sie eine völlige Übereinstimmung der Untersuchungsergebnisse für das gefärbte und ungefärbte Präparat fest. Als beste Färbemethode empfehlen sie die fertige Giemsasche Mischung in der Verdünnung 1 : 20. Es kamen zur Untersuchung 50 Fälle von Syphilis im sog. primären und sekundären Stadium; in allen gelang der Nachweis der Spirochaete pallida. In 8 Fällen mit tertiären Erscheinungen fanden sich keine Spirochaeten. In 28 Fällen von verschiedenartigem nicht syphilitischem Material fanden sich trotz der sorgfältigsten Untersuchungen keine einzige Spirochaete pallida, wohl aber Spirillen und Spirochaetenformen anderer Gattung.

Was die morphologischen Eigentümlichkeiten der Spirochaete pallida anbelangt, so bestätigen Verfasser die von Schaudinn und Hoffmann gemachten Angaben. Andere Spirochaeten- und Spirillenformen lassen sich durch ihre Größe, Form, Färbbarkeit leicht von der pallida unterscheiden. Am häufigsten fand sich die Spirochaete pallida bei den infektiösen Formen der Frühperiode der Lues, bei Primäraffekten, nässenden Papeln, Plaques. Sehr ins Gewicht fällt die Tatsache, daß die Spirochaeten in keinem Falle vermißt wurden, der klinisch den Charakter der Frühperiode der Lues trug; bei Spätformen der Syphilis fanden sich keine Spirochaeten. Jedenfalls haben diese Untersuchungen, die an einem überaus reichhaltigen Material gemacht wurden, den Beweis erbracht, daß die Spirochaete pallida als regelmäßige Begleiterin der infektiösen Produkte der Lues angesehen werden muß. Kirsch (Dortmund).

Baudi, Ivo und **Simonelli**, Fr. (Siena). Über die Anwesenheit der Spirochaete pallida in sekundär-syphilitischen Manifestationen und über die zu ihrem Nachweis angewendeten Färbungsmethoden. Münch. med. Wochensch. Nr. 35.

Baudi und Simonelli fanden Spirochaeten in dem aus einem erythematösen Flecken entnommenen Blute. Dann fanden sie, daß Zellen, die aus dem Grunde von Schleimhautplatten entnommen wurden und ein körniges Protoplasma aufwiesen, mit Spirochaeten angefüllt waren. Sie nennen deshalb die Spirochaete pallida einen echten Zellparasiten. Verf. versuchten als Färbemethoden noch die Ziehlsche Flüssigkeit und alkoholische Lösungen der gewöhnlichen Anilinfarben, welche rascher und intensiver färben sollen als die Giemsasche Lösung. Sie wollen dann noch öfters große Zellen mit in Zerfall geratenem Protoplasma gesehen haben, die in der Kernsubstanz Spirochaeten enthielten.

Kirsch (Dortmund).

Nigris, Guido. Spirochaete pallida und refringens nebeneinander im Blute bei hereditärer Lues. Dtsch. med. Woch. Nr. 36. 1905.

Im Blute der maculo-papulösen Exantheme am Fuße eines hereditär syphilitischen Kindes fand Nigris neben typischer Spirochaete pallida in einigen Gesichtsfeldern auch Spirochaete refringens, ein Simultanbestand, der bisher noch nicht berichtet wurde. Im Inhalt einer auf gesunder Haut erzeugten Vexikatorblase bei demselben Kinde ließen sich spärliche Spir. pallida, keine refringens erkennen.

Max Joseph (Berlin).

Mulzer, P. Über das Vorkommen von Spirochaeten bei syphilitischen und anderen Krankheitsprodukten. Berl. klin. Wochensch. Nr. 36. 1905.

Aus der großen Reihe der Untersuchungen Mulzers geht hervor, daß die Spirochaete pallida bei syphilitischen Krankheitsprodukten der ersten und zweiten Periode so gut wie immer nachzuweisen ist, daß sie weiterhin nicht vorkommt bei anderen Hautkrankheiten und im Smegma gesunder Personen. Eine andere Spirochaetenart, die sich durch größere Dicke, Unregelmäßigkeit der Windungen und leichtere Färbbarkeit von der Pallida unterscheidet, findet sich auf der Oberfläche breiter Kondylome, zerfallener Carcinome u. a. öfter vor.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Scholtz, W. Über den Spirochaetennachweis bei Syphilis Dtsch med. Woch. Nr. 37. 1905.

Bei der Nachprüfung auf Spirochaeten untersuchte Scholtz sein Material zunächst ungefärbt in hängenden Tropfen, da er auf diese Weise den Unterschied zwischen den Spirochaete pallid. und refring. deutlicher hervortreten sah als bei gefärbten Präparaten. Für event. Färbung empfiehlt Verf. die von Sachs angegebene Karbol - Gentianaviolettmethode. Wenn auch die beiden Spirochaeten sich oft so verschieden kennzeichneten, daß man zweifeln konnte, ob sie der gleichen Gattung angehörten, so fanden sich doch wiederum Zwischenformen, die sowohl für gröbere Spiroch. pallid. als für feinere refring. gelten konnten. Spirochaete refringens bestanden zahlreich bei Balanitis, Ulzerationen und Erosionen, auch luetischer Natur am Genitale und dessen Umgebung. Spirochaete pallida waren bei luetischen Primäraffekten und anderen luetischen Effloreszenzen, aber nicht im Drüseninhalt oder in inneren Organen bei hereditärer Syphilis, und nur selten und spärlich in unverletzten Papeln nachzuweisen. Am bemerkenswertesten aber erschien der reichliche Spirochaetenbefund in einem spitzen Kondylom, dessen nicht luetischer Charakter sowohl durch das klinische Bild als durch das negative Resultat der Hg-Kur und den schnellen Heilerfolg von Resorcin festgestellt wurde. Verf. betont, daß auch ohne die Annahme besonderer Pathogenität das Vorkommen der Spirochaete pallida in luetischen Pro-

dukten durch die spezifischen Gewebsveränderungen, welche den Spirochaeten wohl einen geeigneten Nährboden bereiten könnten, zu erklären sei.

Max Joseph (Berlin).

Wolters, M. (Rostock). Über die bei Syphilis gefundenen Spirochaeten. Med. Klinik. Nr. 38.

Wolters hebt hervor, wie wichtig es sei, daß alle Befunde über Spirochaeten bei Syphilis bekannt gegeben werden, damit vorerst klar gestellt wird, ob die gefundenen Gebilde immer und nur bei Syphilis vorkommen. Wenn sich nämlich die Spirochaeta pallida auch bei anderen Erkrankungen findet, so ist das so schnell entstandene Gebäude auch gleich stark erschüttert. Verfasser kommt dann auf die Unterscheidungsmerkmale der Spirochaetenarten zu sprechen. Anfangs gelang die Färbung der Spirochaeta pallida nur nach der Giemsaschen Methode; bald stellte sich aber heraus, daß noch andere Färbemethoden verwendbar sind, so mit Anilinwasser, Gentianaviolett (Hoffmann), Capriblau, Chresylechtviolett (Herxheimer), Karbolgentianaviolett (Plöger) etc. Die Größe der Spirochaeta pallida schwankt zwischen 4—14 Mikra mit etwa 3—4 Windungen. Ihr Vorkommen an Zahl ist verschieden, so im Primäraffekt und in Drüsen sehr reichlich; im Blut äußerst selten. Ob sie frei im Gewebssaft oder an zellige Elemente gebunden vorkommen, ist noch nicht festgestellt. Bisher hat man die Spirochaete pallida in etwa 100 Fällen gefunden, bei Affen in 4 Fällen. Die negativ ausgefallenen Untersuchungen sind nicht von besonderer Bedeutung, da sich dieselbe wahrscheinlich mit der noch mangelhaften Übung der Untersuchung erklären ließe. Wichtig dagegen ist, ob sich nicht Spirochaeten auch bei anderen Erkrankungen finden und so hat man deren auch tatsächlich schon bei einer ganzen Reihe von Krankheitsbildern nachgewiesen, doch handelt es sich bei diesen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um die Sp. pallida. Wolters hat nun bei vier Individuen, die zur Untersuchung kamen, Spirochaeta pallida nachgewiesen. Bei zwei Rezidiven fand er im Blute nichts, ebensowenig solche in einem gummösen Geschwür. Zur Klärung der ganzen Frage ist, wie schon hervorgehoben, Hauptbedingung, daß Spirochaete pallida bei andern als luetischen Erkrankungen nicht vorkommt.

Kirsch (Dortmund).

Herxheimer, Karl (Frankfurt a. M.). Zur Kenntnis der Spirochaete pallida. Münch. med. Wochensch. Nr. 39.

Herxheimer benutzt zur Färbung der Spirochaeten eine heißgesättigte Gentianaviolettlösung (10 *ccm* in 100 *ccm* H_2O), läßt abkühlen und filtriert dann. Nach Fixierung in Alkohol kommt das beschickte Deckgläschen 15 Minuten in die Lösung; Abspülen mit Wasser usw. Diese Methode hat den Vorteil, daß sie außer der Darstellung der Spirochaeten noch andere Gebilde zur Wahrnehmung bringt und zwar erstens sehr kleine innerhalb des Flagellatenleibes sitzende Körperchen. Eine zweite Art sind dem Spirochaetenleibe angelagert, ovale oder runde, gefärbte oder ungefärbte Körperchen. Die dritte

Gruppe liegt außerhalb des Spirochaetenleibes, einzeln oder in Gruppen zusammen. Um was es sich eigentlich handelt, ist nicht genauer gesagt; Verf. meint, es könnte sich bei der ersten Gruppe wohl um kernartige Gebilde handeln, möglicherweise handelte es sich auch um Teilungsbilder. Jedenfalls spricht die Existenz der Gebilde für die Protozoennatur der Spirochaete pallida. Zur Entscheidung dieser wichtigen Frage sind wohl noch eingehendere Untersuchungen erforderlich.

Kirsch (Dortmund).

Kirsch. Über Spirochaete pallida bei Syphilis. Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Sitzung des Ärzte-Vereins Dortmund, September 1905.

Vortragender gibt zuerst eine kurze Übersicht über die Geschichte der Syphilisforschungen in Bezug auf deren Erreger bis zu den von Schaudinn und Hoffmann gefundenen Spirochaeten und spricht dann über die gemeinschaftlich mit Fabry gemachten Untersuchungen. Es wurden Spirochaeten in mehr oder minder reichlicher Anzahl von ihnen gefunden in:

1. 4 Fällen von breiten Kondylomen; in einem dieser Fälle fanden sich noch zahlreiche Spirochaeten nach einer bereits durch mehrere Wochen fortgesetzten Kur;
2. 1 Fall im Sekrete nässender Papeln;
3. 1 Fall von Primäraffekt des Präputiums;
4. 1 Fall von Primäraffekt der Portio.

Bei einem Patienten konnten trotz wiederholter und längerer Untersuchung im Blute von Roseolaeffloreszenzen keine Spirochaeten nachgewiesen werden; ebenso fanden sich keine im Ausstrich aus dem Sekrete eines ulcus gummosum der vola manus einer früh tertiären Lues. In der Sitzung wurden Präparate mit Spirochaete pallida im Mikroskope demonstriert. Als Färbemethode war die ursprünglich von Schaudinn und Hoffmann angegebene (Giemsasche Eosinlösung mit Azur I u. II) benutzt worden.

Joh. Fabry (Dortmund).

Dudgeon. The staining reactions of the Spirochaeta found in the syphilitic lesions. The Lancet 1905. Aug. 19. p. 522 ff.

Dudgeon empfiehlt zur Färbung der Spirochaeta pallida folgendes Verfahren:

1. Färbung 30 Min. in einer 1% Lösung von Leishmanns Pulver in absolutem Methylalkohol (Kahlbaum). (Leishmanns Pulver, fertig zu beziehen von Grübler wird aus folgenden zwei Lösungen dargestellt. Lsg. A: 1% wässerige Lsg. von Methylenblau off. Grübler wird mit 0·5% Sodalösung alkalisch gemacht, 12 Stunden bei 65° erhitzt und dann 10 Tage stehen gelassen. Lsg. B: Eosin extra AB Grübler 1 *g* auf 1000 *ccm* Aq. dest.; gleiche Quantitäten A und B werden unter öfterem Schütteln 2 Stunden stehen gelassen; das entstehende Präzipitat abfiltriert und mit Wasser gewaschen ist Leishmanns Farbstoff.
2. Hinzufügen von Aq. dest. das gleiche Volumen wie vorhanden und nach 5 Min. weiter färben.

3. Waschen mit Aq. dest. und trocknen. Kanadabalsam.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Bodin. Spirochaete pallida dans la syphilis héréditaire. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 616.

Der Nachweis der Spirochaeten im Ausstrichpräparat von Organen einer total mazerierten sechsmonatlichen Frucht mißlang; dagegen gelang derselbe im Inhalt und am Grunde einer hämorrhagischen Blase, sowie im Ausstrichpräparat der hypertrophischen Leber eines zweiten 15 Tage alten hereditärsyphilitischen Kindes. Walther Pick (Wien).

de Souza jun. und **Pereira**, Gilberto. Über das Vorkommen von Spirochaete pallida bei akquirierter und kongenitaler Lues. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44. 1905.

Mitteilung von 9 Fällen primärer und sekundärer und eines von kongenitaler Syphilis, bei denen die Spirochaete pallida gefunden wurde.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Krzystalowicz und **Siedlecki.** Spirochaeta pallida in syphilitischen Erscheinungen. Monatschr. f. prakt. Dermatologie Band XLI.

Die Verff. konnten die Spirochaeta pallida im Gewebssaft von Papeln um so reichlicher nachweisen, aus je größerer Tiefe sie das Untersuchungsmaterial entnahmen. Sie fanden sie auch in Leukocyten, einmal waren sie im Knäuel gelagert. Sie sahen auch Formen, die an dem einen Ende gespalten waren, vielleicht beginnende Längsteilung. Die beiden Individuen können sich dann miteinander verflechten oder sich gegeneinander drehen und sich später, ohne ihre Kontinuität zu verlieren, in eine Linie ordnen. (Teilungsvorgänge ähnlich denen bei Spirochaeta Ziemanni). Ludwig Waelsch (Prag).

Siegel, John. Untersuchungen über die Ätiologie der Pocken, der Maul- und Klauenseuche, des Scharlachs und der Syphilis. Medizinische Klinik. I. Jahrg. Nr. 18.

Bei allen 4 Krankheiten hat Siegel Parasiten gefunden, die er für Protozoen hält und mit dem Namen Cytorrhyctes belegt. Entwicklungsgang und Morphologie ist bei allen 4 Arten eine ähnliche, nur der Sitz in der erkrankten Haut unterscheidet sie.

Hermann Fabry (Bonn).

Siegel, J. Neue Untersuchungen über die Ätiologie der Syphilis. I. Morphologie des Cytorrhyctes luis. Münchener medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 28.

Siegel fand in Primäraffekten und im Blute Syphilitischer Flagellaten, die er mit der Ätiologie der Syphilis in Zusammenhang bringt. Siegel selbst erwartet in absehbarer Zeit keine bestätigenden Nachuntersuchungen, da die Schwierigkeiten der Sichtbarmachung der Flagellaten ungewöhnlich große sind. Die Untersuchungen geschehen mit den

besten Apochromaten und schärfsten Okularen. Außerdem muß die Anwendung von künstlichem Licht, schiefer Beleuchtung usw. hinzukommen, um die Flagellaten deutlich erkennen zu lassen.

Hermann Fabry (Bonn).

Siegel. Neue Untersuchungen über die Ätiologie der Syphilis. II. Impfungen auf Affen, Kaninchen und Meerschweinchen. Münchener mediz. Wochenschrift. Jahrg. I. Nr. 29.

Bei Impfungen von Kaninchen mit syphilitischem Virus hat Siegel den Cytorrhyctes luis sehr zahlreich gefunden. Dieselben positiven Resultate hat Siegel auch bei niederen Affen, nicht nur wenn er das Virus vom menschlichen Primäraffekt auf die Affen überimpft, sondern auch, wenn er zunächst Kaninchen impft, und nachdem diese erkrankt sind, vom Kaninchen auf den Affen überimpft.

Hermann Fabry (Bonn).

Schulze, Walther. Impfungen mit Cytorrhyctes luis an Kaninchenaugen. Medizinische Klinik. Jahrg. I. Nr. 19.

Den von Siegel beschriebenen Lues-Parasiten konnte Schulze mit Erfolg aus dem menschlichen Primäraffekt auf das Auge des Kaninchen überimpfen. Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung.

Hermann Fabry (Bonn).

Freund, R. (Danzig). Über Cytorrhyetes luis Siegel. Münch. Med. Wochensch. Nr. 38.

Freund suchte die Schaudinnschen Spirochaeten im Blute, zunächst mit negativem Erfolge. Dagegen fand er die von Siegel beschriebenen Gebilde, Cytorrhyetes luis. Er untersuchte 7 Fälle sicherer und 8 Fälle sehr wahrscheinlicher Lues und in allen Fällen konnte er den Siegelschen Cytorrhyetes luis nachweisen, und zwar kommen diese Gebilde in enormer Menge vor. Bei gesunden Menschen finden sie sich niemals. Sie sind sehr klein, haben Eigenbewegung und werden von Siegel zu den Flagellaten gerechnet. Sie sind leichter in ungefärbten als in gefärbten Präparaten zu sehen, lassen sich aber nach denselben Methoden färben wie Spirochaeten. Freund spricht sich sehr skeptisch über die Entdeckungen Schaudinns und Hoffmanns aus. Er teilt dann die Krankengeschichten der von ihm untersuchten Patienten mit. Auffallend ist, daß er die Siegelschen Gebilde, denen er eine größere Bedeutung in der Syphilisfrage beilegt als den Spirochaeten, auch bei Kranken fand, bei denen die Infektion Jahrzehnte lang zurückdatierte. (Ref.) Kirsch (Dortmund).

Van Niessen. Mutabilität und Generationswechsel des Syphilisbazillus. Die med. Woche. 1905. pag. 201.

Van Niessen bringt, wie die Überschrift besagt, wieder einmal seine wiederholt vorgetragenen und mit Recht vielfach auf Widerspruch stoßenden Anschauungen über Mutabilität und Generationswechsel des Syphilisbazillus als Ursache der variablen Syphiliserscheinungen.

Grade jetzt, wo die Entdeckung der Spirochaeta pallida (Schaudinn-Hoffmann) bei Syphilis die Syphilidologen und die ganze wissenschaft,

liche Welt in begreifliche Erregung versetzt hat, wo ganz gewiß in allen hervorragenden Kliniken des In- und Auslandes die Untersuchungen nachgeprüft werden und vielfache Bestätigungen der Befunde eintreffen, scheint der Zeitpunkt, für obige wissenschaftliche Sonderstellung N s. bei den Ärzten Propaganda zu machen, schlecht gewählt zu sein.

Joh. Fabry (Dortmund).

Willson, Robert N. Syphilis with Late or Absent Secondary Eruption. New-York und Pha. Med. Jour. 81. 999. 20. Mai 1905.

Willson berichtet 3 Fälle, in welchen die üblichen sekundären Erscheinungen an der Haut nach zweifelloser Infektion mit Syphilis nicht zur Beobachtung kamen trotz genauer Untersuchung und greift auf Grund derselben die heutigen Lehren von der Syphilis und die Grundsätze der Behandlung an. In allen 3 Fällen handelte es sich um gleichzeitiges Vorhandensein von Gonorrhoe und im 1. und 3. Falle anscheinend um Infektion der Harnröhre; der 2. Fall wurde, soviel zu ersehen, sofort nach dem Auftreten des Schankers 3 Monate lang mit großen Dosen von Quecksilber behandelt, so daß das Ausbleiben eines sekundären Ausschlags und die Unregelmäßigkeit der späteren Symptome leicht erklärt ist. In den beiden anderen Fällen waren Symptome von Seiten der Halsorgane und der Lymphdrüsen vorhanden, die wohl genügend gewesen wären, auch ohne Roseola die Diagnose zu sichern. Daß hie und da die erwarteten sekundären Erscheinungen an der Haut ausbleiben, ist nicht in Abrede zu stellen, allein es scheint nicht gerechtfertigt, wie der Verf. tut, solche Ausnahmsfälle zur Aufstellung neuer Regeln zu verwerten. Auf Grund der gewöhnlichen theoretischen Gründe befürwortet Verf. die sofortige Allgemeinbehandlung und zieht eine langdauernde unnötige Behandlung einer unbehandelten Syphilis vor.

H. G. Klotz (New-York).

Sawin, F. A. Die Erkrankung an Syphilis bei der männlichen Bevölkerung der Stadt Astrachan laut Angaben der Ambulanz des städtischen Krankenhauses für die Jahre 1898—1902. Medizin. Obosr Nr. 2. 1905.

Im Zeitraume von 5 Jahren kamen 1148 Syphilitiker in Behandlung: 415 Fälle von Syphilis gummosa, 291 recens, 159 recidiva, 14 hereditaria und 269 Ulcera dura. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 5—70 Jahren. Junggesellen 553, Ehemänner 538, Witwer 57. Wie der Kampf mit der Tuberkulose allgemein aufgenommen wurde, so müßte das Gleiche auch im Interesse der Menschheit mit der Syphilis, dieser gerade für Rußland furchtbaren Volksseuche, geschehen.

S. Prissmann (Libau).

Grosse, Otto. Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten. Münchener medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 21.

Unter dem Namen „Selbstschutz" führt Grosse ein neues Prophylaktikum gegen venerische Erkrankungen ein. Dasselbe besteht aus 2 Teilen, die zu einer Rolle vereinigt sind. Eine erste Tube enthält

Hydrargyrum-oxycyanat-Lösung 1 : 1000 als antigonorrhoisches Prophylaktikum. Die Lösung wird nach dem Coitus eingeträufelt, während vor dem Coitus das Glied mit dem Inhalt der 2. Tube, einem Fettgemisch, eingerieben wird zum Schutze gegen Lues und Ulcus molle.

Hermann Fabry (Bonn).

Feistmantel, Budapest. Der persönliche Schutz vor geschlechtlicher Infektion. Wiener medizinische Wochenschrift. 1905. Nr. 13—16.

Auf Grund eingehender. genau geschilderter Versuche in der Garnison Budapest empfiehlt Feistmantel zur Einschränkung der Geschlechtskrankheiten in der Armee folgende Maßnahmen : 1. Eindringliche, wiederholte Belehrung, Bereithaltung der prophylaktischen Mittel im Marodezimmer, Zwang zur Prophylaxe. 2. Die Desinfektion wird von bestellten Wärtern im Marodezimmer vor Ablauf der 3. Stunde nach dem Beischlafe vorgenommen. Zur äußerlichen Desinfektion empfiehlt sich $^{1}/_{000}$ Sublimatlösung; gegen gonorrhoische Infektion empfiehlt der Autor die Einträufelungen von 1—2 Tropfen 5proz. Albarginlösung in die Fossa navicularis. Für Offiziere zur selbständigen Prophylaxe rät Feistmantel den Blokusewskischen Amicus-Apparat mit 5—10% Albargin an, zur äußeren Desinfektion Formalin-Seifencreme. Bei denjenigen Truppen, bei welchen die Desinfektion dem Manne selbst überlassen werden muß, empfiehlt sich die Bereitstellung mehrerer Liter einer Lösung folgender Doppelpastillen: 10 *g* Kaliumpermanganat, 8·5 Kochsalz, 25 *g* saures schwefelsaures Kalium auf einen Liter Wasser. Es wird eine Injektionsspritze eingespritzt und dann das Glied in dieser Lösung gewaschen.

Viktor Bandler (Prag).

Tandler, G., Peking. Ein Beitrag zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Wiener mediz. Wochenschr. 1905. Nr. 15.

Tandler führte als Linienschiffsarzt bei der zugeteilten Gesandtschaftswache von 170 Mann in der Zeit vom 1. November 1902 bis Ende September 1904 die Prophylaxe strenge durch. Dieselbe bestand in Entleerung der Blase, Waschung der Eichel und Vorhaut mit Sublimat 1 : 1000, Instillation von 1 cm^3 20proz. Protargolglyzerinlösung in die Urethra. Diese Waschungen und Instillationen wurden vom Krankenwärter vorgenommen, dem sich bei sonstiger Strafe jeder Mann nach dem Coitus vorstellen mußte. Das Verfahren wurde 1560mal durchgeführt, von diesen 1560 prophylaktisch Behandelten erkrankten an Gonorrhoe 15 Mann, darunter 4 mit erster Infektion, 11 mit Rezidiven, Ulcus molle 7 Mann, Ulcus durum 3 Mann = 25 Mann, d. i. 1·6% aller prophylaktisch Behandelten. Nebstbei bekam jeder Mann zur Belehrung ein gedrucktes Merkblatt.

Viktor Bandler (Prag).

Syphilis der Haut, Schleimhaut etc.

Harland, W. G. B. Papillomas in Syphilitic Child, Occluding Both Nostrils. Am. Med. IX. 536. 1. April 1905.

In dem Falle Harlands handelt es sich um einen 8jährigen Neger-Knaben, bei dem beide Nasenlöcher mit weichen Geschwulstmassen ausgefüllt waren, die von der Basis derselben wucherten und die Respiration erschwerten. Die Kopfbildung deutete auf hereditäre Syphilis, die Nase zeigte etwas Eingesunkenheit der Brücke. Die Gewächse glichen sehr den spitzen Kondylomen. Unter örtlichen Applikationen von Arg. nitr. und innerem Gebrauch von Quecksilber und Jod verschwanden dieselben, worauf Perforation des Septum und Anschwellung der Schleimhaut des Bodens der Nasenhöhle nachgewiesen werden konnte.

H. H. Klotz (New-York).

Malafosse, M. P. Laryngo-sténose aigue syphilitique; guérison par les injections de bijodure de Mercure. Gazette des Hôpitaux 1905, pag. 424

Daß die syphilitische Larynxstenose unter gewissen Umständen Croup vortäuschen kann, scheint aus der Beobachtung von Malafosse hervorzugehen. Bei einem 6jährigen Knaben entwickelte sich ziemlich akut eine Larynxstenose mit folgenden Symptomen: Zuerst Heiserkeit und leichter rauher Husten, dann plötzlich Erstickungsanfall (Atemnot, Stridor, epigastrische Einziehung). Es bestand kein Fieber, keine Drüsenschwellung; Mund- und Rachenschleimhaut normal. Der Kranke wurde 2 Jahre vorher angeblich extragenital luetisch infiziert. Zur Zeit keine anderen Zeichen von Lues nachweisbar. Per exclusionem und auf Grund der Anamnese wurde eine syphilitische Larynxstenose diagnostiziert und eine Hg-Therapie eingeleitet, worauf rasche Besserung eintrat.

M. Winkler (Bern).

Chauffard, A. et **Tiollet,** P. La Syphilis laryngée. Gazette des hôpitaux, 1904, pag. 649.

Chauffard referiert über 3 Fälle von syphilitischer Affektion des Larynx. Im ersten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann, der vor 8 Jahren luetisch infiziert wurde, vorzeitig tertiäre Erscheinungen an der Haut bekam, und bei dem dann eine Lähmung der Abduktoren des Larynx nebst Gumma der linksseitigen Crico-Arythänoidgegend konstatiert werden konnten. Auf Hg-Injektionen bildete sich das Gumma zurück, die Lähmung blieb bestehen. Chauffard glaubt, diese Muskellähmung könnte ein Frühsymptom von Tabes sein (die Lumbalpunktion ergab eine reichliche Lymphocytose), obschon sonst keine Zeichen von Tabes vorhanden waren. Zu dieser Vermutung wurde er durch die Beobachtung eines zweiten Falles gebracht, bei dem vor 2 Jahren die gleichen Erscheinungen im Larynx konstatiert werden konnten — ohne

Tabessymptome. Jetzt sind Anhaltspunkte für Tabes vorhanden, speziell Verschwinden der Patellarreflexe. Die Lähmung der Abduktoren ging auf Hg-Injektionen nicht zurück.

Der dritte Fall betrifft einen 60jährigen Mann, der vor mehr als 30 Jahren Lues akquiriert hatte und der jetzt eine Leukoplakie in der vorderen Hälfte des rechten Stimmbandes zeigt. Der Mann war starker Raucher und Trinker.

Viollet entwirft im Anschluß an diese 3 Fälle ein ziemlich eingehendes Bild der luetischen Larynxaffektionen.

M. Winkler (Bern).

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

Verhaeghe, D. La kératite interstitielle d'origine syphilitique acquise. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1141.

Verhaeghe gibt einen kurzen historischen Überblick über die Frage der Keratitis parenchymatosa syphilitica und entwirft das klinische Bild dieser Affektion. Die Keratitis parenchymatosa bei erworbener Lues scheint dem Verfasser keineswegs so selten zu sein, wie das bisher angenommen wurde. Sichere klinische Merkmale, durch welche sich die Keratitis interstitialis bei erworbener Lues von derjenigen der hereditären Lues unterscheiden ließe, bestehen nicht; hingegen soll die rasche Besserung auf eine antiluetische Behandlung für die erstere Form ziemlich charakteristisch sein — im Gegensatz zu der langsamen und unsicheren Wirkung bei der hereditären Lues. M. Winkler (Bern).

Terrien, F. Manifestations oculaires de la syphilis héréditaire. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1229.

Der Artikel enthält ein klinisches Bild der verschiedenen Manifestationen der hereditären Lues am Auge, ohne einen neuen Beitrag zu liefern. M. Winkler (Bern).

Wende. Beitrag zur Kasuistik der Seelenstörungen im Sekundärstadium der erworbenen Syphilis in Form eines motivierten Gutachtens. Vierteljahrsschrift f. gerichtliche Medizin, 1905, Bd. XXXIX, pag. 66.

Wende berichtet in Form eines Gutachtens über einen Fall von akuter Geistesstörung auf syphilitischer Basis. Der Patient, ein Student der Rechte, zog sich im August 1897 eine luetische Infektion zu, blieb ca. ein Jahr (bis September 1898) ohne allgemeine Behandlung, bis sich schwerere Störungen in Form eines Exanthems über den ganzen Körper, Kopfdruck, Schwindel, Lähmungsgefühle der unteren Extremitäten, motorische Schwäche etc. einstellten. Daneben machten sich zu dieser Zeit psychische Störungen geltend. Pat. zeigte ein unsicheres, aufgeregtes

Wesen, machte unklare Angaben, hatte unmotivierten Stimmungswechsel, huldigte periodischem Alkoholgenusse etc. Auf eine jetzt eingeleitete energische spezifische Kur wichen die luetischen Erscheinungen nur langsam, die psychischen Störungen blieben bestehen und Pat. ließ sich zu dieser Zeit, Ende 1898 und Anfangs 1899, verbrecherische Handlungen zu schulden kommen. Er wußte sich durch Betrügereien verschiedener Art größere Geldsummen zu erschwindeln. Die inkriminierten Handlungen trugen aber alle den Stempel der Willens- und Urteilsschwäche. Pat. wurde dann in eine Irrenanstalt verbracht, wo die Psychose allmählich zurückging und nur noch Zeichen zerebraler Neurasthenie zurückblieben.

Das Gutachten Wendes lautet: Akute Geistesstörung auf syphilitischer Grundlage, daher Aufhebung der freien Willensbestimmung.

M. Winkler (Bern).

Sobel, Jakob. A Case of Syphilitic Pseudoparalysis. Med. News 86, 777. 29. April 1905.

In dem von Sobel berichteten Falle wurde bei einem 3 Wochen alten, erstgebornen Kind eine Lähmung der Extensoren der linken Hand und geringe Einwärtsrotation des Armes beobachtet ohne lokale Veränderungen oder Zeichen von Syphilis. Nach 10 Tagen deutliche Krepitation zwischen Epiphyse und Diaphyse von Radius und Ulna, eine Woche später papulo-pustulöser und makulo-papulärer spezifischer Ausschlag im Gesicht und am Körper. Heilung unter entsprechender lokaler und spezifischer Allgemeinbehandlung. H. G. Klotz (New-York).

Syphilis der Eingeweide.

Clayton, Thomas A. Syphilis of the Lung. Am. Journ. Med. Science. 129, 563. April 1903.

An der Hand eines einschlägigen Falles bespricht Clayton die Lungensyphilis im allgemeinen; er unterscheidet Gumma, Pneumonie, Fibrosis und möglicher Weise syphilitische Phthise. Unter den Symptomen ist keins absolut charakteristisch, weder Husten noch das Sputum, Hämorrhagie; Fieber und Nachtschweiße mögen vorhanden sein, können aber ebenso wie Abmagerung gänzlich fehlen. Der betreffende Patient war ein in Amerika geborner 44 Jahre alter Farmer, der mit 23 Jahren Syphilis akquirierte (Narbe deutlich vorhanden), mit 39 Jahren einen Anfall von Lähmung des rechten Arms und der rechten Gesichtshälfte hatte. Seit 9 Monaten Ascites, seit 2 Wochen Erscheinungen von der Lunge. Über dem Brustbein zwischen der Verbindung mit der 2. und 3. Rippe findet sich eine nicht schmerzhafte, flache, unregelmäßig gestaltete Geschwulst von hart elastischer Konsistenz angeblich infolge eines Hufschlags eines Pferdes entstanden. Es war bedeutende Albuminurie vorhanden, unter den Erscheinungen des Ascites und Pleuraerguß erfolgte

der Tod. Bei der Sektion fand sich Vergrößerung der Inguinaldrüsen; die Sternalgeschwulst erwies sich als typisches Gumma, mit dem Knochen fest verwachsen, die Pleura verdickt und opaque. Auf der linken Seite war die viscerale Pleura an der Spitze fest verwachsen, vorn wie hinten, ebenso zwischen den Lappen, auf der vordern Seite des obern Lappens zeigte sich ein gelber, 2·5 : 1·5 *cm* messender Knoten, fest verwachsen mit dem darüber liegenden Rippenknorpel, abgekapselt, fest, bis in das Lungengewebe sich erstreckend, von Streifen von Pigment durchkreuzt; in den Bronchien eitrig schleimiges Sekret; keine T. B. Rechts fanden sich ausgedehnte Verwachsungen an der Spitze, der hintern Fläche des obern Lappens und dem Zwerchfell, auf der innern Seite der obern Lappen ein ähnlicher Knoten wie auf der linken Seite. Die Veränderungen an den Nieren zeigten keinen spezifischen Charakter, in der Leber waren deutliche Gummata vorhanden. Mikroskopisch ließen die Knoten dichtes fibröses Gewebe mit nekrotischen Herden erkennen, gegen das Lungengewebe zu war eine abkapselnde Schicht nicht zu erkennen. In dem Bindegewebe und selbst in den nekrotischen Herden waren zahlreiche Blutgefäße vorhanden, letzterer Umstand nach Hectoen und Dürck besonders charakteristisch für die Unterscheidung von Tuberkeln. Unregelmäßig verteilt finden sich in den Lungen minimale fibröse Partien und kleine Pneumonieherde, Die Gefäße zeigen Verdickung der Adventitia, nicht der Intima. Die Diagnose der Lungensyphilis stützt sich 1. auf die Anamnese und die Schankernarbe; 2. den Schlaganfall im Alter von 38 Jahren, 3. die Gummata in der Leber und auf dem Sternum; 4. Abwesenheit von Tuberkelbazillen von Sputum und 5. Präparaten von dem Gewebe, 6. amyloide Veränderungen in der Leber, Milz und Nieren; 7. Abwesenheit von tuberkulösen Veränderungen bes. in den Lungenspitzen und 8. das Vorhandensein von Blutgefäßen in den nekrotischen Partien. H. G. Klotz (New-York).

Campbell, R. R. The Diagnosis of Syphiloma of Kidneys. Journ. Amer. Med. Ass. XLIV, 1346. 29. April 1905.

Campbell macht darauf aufmerksam, daß es eigentlich keine bestimmten Symptomenkomplexe gibt, welche die Diagnose gummatöser Neubildungen der Nieren erlauben. Das syphilitische Gewebe sondert nichts ab, daher finden sich im Urin keine typischen Befunde, Eiweiß ist jedoch nicht ungewöhnlich, ebenso Leukocyten, gelegentlich auch Zylinder. Von Bedeutung ist natürlich das Vorhandensein von Gummata an andern Organen, durch Palpation können dieselben nur bei bedeutender Größe nachgewiesen werden. Die Möglichkeit des Durchbruchs eines zerfallenden Gumma in das Nierenbecken ist zu berücksichtigen und besonders bei Operationen an die Möglichkeit einer syphilitischen Neubildung zu denken. H. G. Klotz (New-York).

Hereditäre Syphilis.

Shukowsky, W. P. Ein neues Symptom der hereditären Syphilis. Medicin. Obosren. Nr. 7. 1905.

Auf Grund klinischer Beobachtungen und mikroskopischer Untersuchungen glaubt Shukowsky annehmen zu dürfen, daß häufig ein spezifischer Prozeß in der Haut hereditär syphilitischer Neugeborener zu finden sei, der in einer syphilitisch kongenitalen Hautatrophie mit Schwund des Stratum Malpighii und Verdickung der Hornschicht besteht. Klinisch dokumentiert sich dieser Prozeß in einer Auflockerung der Epidermis, welche mitunter so weit geht, daß das Kind wie mit einem Hemd überzogen aussieht. Im ganzen kamen 18 Fälle zur Beobachtung, von denen 12 in den ersten 3—6 Tagen, 2 in der ersten Hälfte der zweiten Lebenswoche starben, 4 entzogen sich der weiteren Beobachtung.

S. Prissmann (Libau).

Poor. Über die linienförmigen Narben bei der hereditären Syphilis. Derm. Zeitsch. 1905, Bd. XII, pag. 207.

Poor hat bei einem hereditärsyphilitischen 15jährigen Knaben die Haut um die Augenhöhlen histologisch untersucht und kommt zu dem Schlusse, daß die strahlenförmigen Linien um Mund und Augen, die man bei Syphilitischen findet, wahre Narben sind, welche er als Folgen von in der Haut sich bildenden Infiltraten ansieht.

Fritz Porges (Prag).

Gaucher. Les manifestations viscérales de l'hérédosyphilis secondaire. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1161.

Gaucher gibt eine klinische Darstellung der visceralen Erscheinungen der hereditären Lues im Sekundärstadium und bespricht speziell die syphilitischen Erscheinungen in Larynx, der Lunge, Leber, Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, Blut, Herz, Nieren, Verdauungstraktus und Pankreas.

M. Winkler (Bern).

Shukowsky, W. P. Tödliche Leberblutung bei einem hereditär-syphilitischen Neugeborenen. Medicin. Obosr. Nr. 2, 1905.

Die Sektion ergab hochgradige Anämie, reichlichen Blutgehalt im Abdomen, miliare Gummata auf den Pleuren, chronische Encephalitis der hochgradig anämischen Medulla oblongata. Blutung im Lebergewebe und Ablösung der Kapsel durch Blutanhäufung. Lebercirrhose, Pneumonie. Eine klinische Diagnose war trotz Nabelblutung bei dem sonst gut entwickelten Kinde nicht möglich.

S. Prissmann (Libau).

Salge. Die Behandlung der hereditären Syphilis der Säuglinge. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 22. 1905.

Verfasser zieht der Sublimatbäder- und der Schmierkur sowie der internen Quecksilberbehandlung die Injektionskur weit vor, und zwar soll

diese bestehen in intramuskulären Einspritzungen von 2—4 *mg* Sublimat, gelöst in 0·1—0·2 *ccm* Wasser; 3—4 solcher Injektionen genügen — neben lokaler Behandlung der Coryza, Mundrhagaden usw. — zur Heilung der hereditären Lues der Säuglinge.

Im übrigen betont Verf. die Wichtigkeit der Ernährung mit Muttermilch für das Gedeihen des durch die ererbte Krankheit stets schwer geschädigten kindlichen Organismus.

Hübner (Frankfurt a. M.).

Hochsinger, C. Wien. Ein Fall von Polymyositis heredosyphilitica im Säuglingsalter. Wiener mediz. Wochenschrift. 1905. Nr. 27.

Hochsinger zeigt an einem mit Haut- und Nasensyphilis behafteten 8 Wochen alten Kinde, daß die von Peters als „Floßenstellung" bezeichnete Haltungsanomalie nicht als eine Folge einer syphilitischen Rückenmarkserkrankung aufzufassen sei, sondern auf einer syphilitischen Muskel- und Knochenerkrankung beruht. Nach dem palpatorischen und Röntgenbefunde zeigt sich eine schwere Erkrankung der die Ellbogen umgebenden Muskulatur und hieraus läßt sich die Haltungsanomalie der oberen Extremitäten unschwer auf die funktionelle Insuffizenz der entzündlich veränderten Vorderarmmuskulatur zurückführen.

Viktor Bandler (Prag).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Ehrmann, S. und **Fick**, J. Einführung in das mikroskopische Studium der normalen und kranken Haut. Ein Leitfaden für Ärzte und Studierende. Mit 21 Abbildungen und 1 Tafel in Farbendruck. Wien, 1905. A. Hölder. 104 S.

Besprochen von J. Jadassohn in Bern.

Das Büchlein, das ich hiermit dem Leserkreis des Archivs anzeige, unterscheidet sich in seinem Plan wesentlich von etwa zum Vergleich heranzuziehenden Werken. Es enthält zuerst auf 29 Seiten technische Vorbemerkungen und verzichtet, wie bei der Kürze dieses Abschnittes selbstverständlich, darauf, in eine Konkurrenz mit denjenigen Arbeiten zu treten, welche eine möglichst vollständige Darstellung speziell der histologischen Technik anstreben. Die Auswahl des hier Gebotenen ist dementsprechend eine subjektive. Gewiß ist zuzugeben, daß man mit einigen einfachen Methoden, wenn man sie gründlich beherrscht, auch auf histologischem Gebiete (wie auf therapeutischem!) das meiste von alledem, das überhaupt erreichbar ist, erreichen kann und es entspricht daher auch nur meiner persönlichen Erfahrung, wenn ich die für die Schnell-Diagnose sehr wertvolle Formalin-Gefrier-Methode (speziell mit dem CO_2-Mikrotom) ungern vermissen möchte; auch daß von den Fixierungsmethoden nur Alkohol erwähnt wird, trotzdem dann später von den eosinophilen Zellen gesprochen wird, die sich doch in Alkohol-Material kaum darstellen lassen, scheint mir eine Lücke zu sein — ich würde als Universal-Methoden die Sublimat-Eisessig- und die Formol-Müller-Methode vorziehen. Ich würde auch größeres Gewicht auf die Serien-Schnitte legen, deren Technik ja bei Paraffin-Einbettung eine recht bequeme ist. In meinem Laboratorium wird jetzt eigentlich fast nur noch in Serien geschnitten — die Färbetechnik ist dann sehr einfach und das Studium der Präparate bietet keineswegs bloß in einzelnen Fällen, sondern eigentlich immer große Vorteile, schon weil es auch dem Anfänger die körperliche Rekonstruktion der Präparate nahelegt. Die Auswahl der von den Verff. wiedergegebenen Färbungen erscheint mir im ganzen sehr glücklich.

Der 2. Abschnitt enthält die „normale Histologie und die allgemeine Histopathologie der Haut" in gemeinschaftlicher Darstellung so zwar, daß bei jedem Bestandteil zuerst die normalen Verhältnisse und dann einige wichtigere Abweichungen von der Norm geschildert werden. Diese Einteilung ist vom didaktischen Standpunkte sehr zu begrüßen; denn die unmittelbare Gegenüberstellung erhöht unzweifelhaft das bei den Klinikern nicht immer sehr rege Interesse für die normale Histologie und zugleich das Verständnis für das pathologische Geschehen. Die Darstellung der normalen Verhältnisse lehnt sich in Text und Bildern, wie auch in der Einleitung betont wird, mehrfach an die vortreffliche Histologie der Haut von Rabl (in Mračeks Handbuch) an. Die allgemeine pathologische

Anatomie wird auf Grund eigener Erfahrungen, natürlich nur in großen Zügen geschildert. Selbstverständlich ist es schwierig, da eine scharfe Abgrenzung gegenüber der speziellen pathologischen Anatomie zu finden. Alle bedeutungsvolleren Veränderungen der Haut, soweit sie einer allgemein-pathologischen Darstellung zugänglich sind, sind abgehandelt, und überall fällt der objektive Standpunkt der Verff. angenehm auf, die z. B. auch beim Pigment abweichende Anschauungen nicht verschweigen, es im allgemeinen aber vermeiden, auf Streitfragen einzugehen. Es ist hier natürlich nicht der Platz, auf einzelne Differenzen hinzuweisen, welche dem Werte der klaren und präzisen Darstellung des Ganzen keinerlei Eintrag tun würden.

Die Verff. stellen einen zweiten speziellen Teil in Aussicht und da wird es sich ja von selbst ergeben, daß die Beziehungen der Histologie zur Klinik, d. h. zum makroskopisch-anatomischen Bild noch mehr in den Vordergrund treten, was die histologische Forschung im ganzen und die Darstellung histologischer Veränderungen im einzelnen naturgemäß sehr belebt.

Das Buch ist ausgezeichnet ausgestattet. Auch die pathologisch-histologischen Abbildungen im Text sind so wohl gelungen, daß man auf eine größere Anzahl derselben im speziellen Teil mit Vergnügen hoffen kann. Eine Tafel mit 3 Abbildungen gibt Collastin, Elacin, Plasma- und Mastzellen in gut gelungener farbiger Darstellung wieder.

Und so kann ich denn diese Anzeige mit einer warmen Empfehlung schließen — der Anfänger wird einen getreuen Wegleiter, der schon Erfahrenere einen anregenden Gesellschafter in der Arbeit Ehrmanns und Ficks finden.

Hyde, J. N. and Montgomery, F. H. A practical treatise on diseases of the skin. Lea Brothers & Co. Philadelphia and New-York. 1905.

Die siebente Auflage des Lehrbuches erscheint bedeutend vermehrt und wird durch Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse, die ihren Platz neben den früheren, nicht aber an deren Stelle finden, allen Anforderungen an ein modernes Lehrbuch im besten Sinne gerecht. Zahlreiche, sehr gute, zum Teil kolorierte Abbildungen veranschaulichen den Text. Für die nichtamerikanischen Dermatologen sind jene Kapitel von besonderem Interesse, welche sich mit außerhalb Amerikas sehr seltenen oder überhaupt noch nicht beobachteten Dermatosen beschäftigen (Blastomykosis, Pyroplasmosishominis etc.). Walther Pick (Wien)

Varia.

Offener Brief an Herrn Professor Ehrmann, Wien. Hochgeehrter Herr Professor! In Ihrem Aufsatze, Bd. LXXVII, p. 163, dieses Archivs: „Versuche über Lichtwirkung" bei Hydroa aestivalis (Bazin), Sommereruption (Hutchinson), sagen Sie auf Seite 165:

„Physikalische Versuche über Lichtwirkung bei Hydroa vacciniformis sind, soweit ich die Literatur übersehe, nicht angestellt worden." Zufolgedessen möchte ich mir gestatten, Ihre Aufmerksamkeit auf eine von mir im Jahre 1900 veröffentlichte Arbeit zu lenken: „Der Einfluß des Lichtes auf die Haut in gesundem und krankhaftem Zustande," Bibliotheca medica, Heft 8, in welcher Arbeit auf den Seiten 58—100 der Hydroa aestivalis ein eingehendes experimentell-pathogenetisches, histologisches, klinisches und therapeutisches Studium gewidmet ist und zwar auf Grund von zwei eigenen Fällen, zusammengestellt mit den bisher in der Literatur veröffentlichten 34 Fällen.

Aus meinen Experimenten mit sowohl elektrischem Licht als Sonnenlicht bei einem äußerst charakteristischen Fall von Hydroa vacciniformis, welche bereits 1897 ausgeführt wurden, also bevor noch Finsens Lampe bekannt war, geht unzweideutig hervor, daß es nicht die ultraroten, und auch nicht die leuchtenden Strahlen sind, sondern die kurzwelligen, chemisch wirksamen Strahlen, welche die Effloreszenzen bei dieser Krankheit hervorrufen. Ferner geht daraus hervor, daß die letztgenannten Strahlen auf vorher nicht affizierter Haut des Patienten keine andere Veränderung als auf der normalen Haut hervorrufen; erst nach wiederholter Exposition entsteht die papulo-vesikulöse Form, dann aber ruft jede erneute Einwirkung der aktinischen Strahlen den Ausschlag hervor, und ebenso entsteht er sofort, wenn schon vorher erkrankt gewesene Haut exponiert wird.

Daß eine frühere Arbeit einem Forscher entgeht, ist ja natürlich eine alltägliche Sache, worüber man sich nicht wundern darf. Indessen bitte ich Sie, sehr geehrter Herr Professor, es nicht übel aufnehmen zu wollen, daß ich diese Gelegenheit benutze, um meine Untersuchungen von 1897—1900 vor einem totalen Vergessensein zu retten zu suchen, da sie allen Autoren, welche bisher etwas über Hydroa aestivalis veröffentlicht haben, entgangen zu sein scheinen. So z. B. steht auch in dem auch in anderer Hinsicht sehr unvollständigen Artikel: Hydroa vacciniforme" in „La Pratique Dermatologique", Tome 2, nichts davon erwähnt.

Es kann dünkelhaft erscheinen, dürfte wohl aber verzeihlich sein, wenn ein Autor ein Schoßkind aus dem Brunnen der Vergessenheit zu ziehen sucht. Mit größter Hochachtung

Stockholm, Dezember 1905. Magnus Möller.

Bemerkung zu vorstehendem Briefe. Ich bin Herrn Magnus Möller sehr dankbar dafür, daß er mich auf das Übersehen seiner Untersuchungen aufmerksam gemacht hat, umsomehr, als dadurch die große Übereinstimmung in unseren Resultaten festgestellt wird.

Wien, Dezember 1905. Prof. Dr. Ehrmann.

Personalien. Wir verzeichnen die erfreuliche Meldung, daß Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Neisser (Breslau) von seiner, wie wir hören, erfolgreichen Forschungsreise nach Batavia glücklich heimgekehrt ist.

Zum Nachfolger Prof. Tommasolis in Palermo wurde dessen langjähriger Assistent und Mitarbeiter Dr. Louis Philippson (Hamburg) berufen und wird diese Stelle demnächst antreten.

Als Privatdozenten für Haut- und Geschlechtskrankheiten wurden habilitiert: Dr. E. Dacco in Florenz und Dr. Bodo Spiethoff in Jena.

Originalabhandlungen.

Aus der Abteilung für Lichtbehandlung des Krankenhauses St. Göran in Stockholm [Oberarzt Dr. Magnus Möller].

Über Hautepitheliome und deren Behandlung mit Finsenlicht.

Von

Dr. med. **H. J. Schlasberg**, Stockholm.

Unter den Fragen, die auf dem 5. internationalen Dermatologenkongreß in Berlin. September 1904[1]) zur Diskussion vorkamen, war auch die von der Behandlung des Hautepithelioms. Unzählig sind die Arbeiten, die im Laufe der Jahre über diesen Gegenstand herausgegeben wurden und zahlreich sind die Diskussionen, die aus diesem Anlaß hervorgegangen sind. Die Ursache davon, daß dieser Gegenstand nun wieder auf die Tagesordnung gekommen ist, ist wohl zunächst in den verschiedenen Ansichten zu suchen, die sich in Schrift und Diskussion bei den Chirurgen einerseits und bei den Dermatologen andererseits geltend machen.

Als Repräsentant der Chirurgen trat v. Bergmann auf, vertreten durch Dr. Schlesinger. In v. Bergmanns Klinik waren Versuche gemacht worden, Hautepitheliome mit Röntgen- und Radiumstrahlen zu behandeln doch ohne gute Resultate. Die einzige sichere Behandlungsmethode sei die möglichst frühe Exstirpation in frischem Gewebe. Sobald aber ein Epitheliom inoperabel geworden ist, könne man zu Röntgen-, Radium- und Finsenbehandlung übergehen, welche Behandlungsmethoden jedoch nur palliativ wirken.

Von den Dermatologen waren es nur Veiel und Petrini de Galatz, die dafür sprachen, in jedem Falle chirurgische Behandlung anzuwenden. Nach Veiels Ansicht konnte man nicht im voraus entscheiden, ob ein im Augenblick benignes Epitheliom nicht späterhin eine

[1]) V. Internationaler Dermatologenkongreß in Berlin 12—17. Sept. 1904. O. Rosenthal. Berlin 1905.

schwerere Form annehmen werde und daher sei es unzweckmäßig bei Anwendung anderer unsicherer Methoden die passende Gelegenheit für eine Exstirpation zu versäumen.

Der Äußerung Veiels stimmte Schlesinger bei. Man könne ein Ulcus rodens von einem tiefgreifenden Karzinom nicht in der Weise unterscheiden, daß ersteres gutartig, letzteres bösartig sei. Ein Ulcus rodens sei sowohl klinisch als anatomisch ein Karzinom, es könne auch Metastasen setzen und nachdem es viele Jahre hindurch stationär geblieben, könne es plötzlich heranwachsen und in die Tiefe greifen.

Die rein medikamentöse Behandlung des Epithelioms wurde nur von Mibelli und Dubreuilh befürwortet, welche beide das seit langem angewendete Arsenik empfahlen.

Die Behandlungsmethode, die ohne Zweifel unter den Mitgliedern des Kongresses die meisten Anhänger hatte, war die Röntgenbehandlung. Für diese Methode sprachen ein großer Teil unserer bekannteren Dermatologen wie Róna, Leredde, v. Marschalkó, Lesser, Neisser u. a. m. Lesser betonte, daß bei Ulcus rodens auf Grund des kosmetischen Effektes Röntgenbehandlung der chirurgischen vorzuziehen sei. Für die tieferen Karzinome ist dagegen, sobald sie mit einigermaßen guten Aussichten operiert werden können, die chirurgische Behandlung indiziert. Ebensowenig konnte Neisser sich in Bezug auf die physikalischen Behandlungsmethoden von Cancroid und oberflächlichen Karzinomen dem Standpunkte v. Bergmanns anschließen. Wo der Prozeß wiederum mehr tiefgehend ist und wo die regionären Drüsen angegriffen sind, ist eine schleunige und energische chirurgische Operation vonnöten. Die Ansicht, daß nur inoperable Karzinome mit Röntgen behandelt werden müßten, hielt er für unhaltbar.

Zu der Frage von Röntgenbehandlung äußerte sich ferner R. Hahn (Hamburg), welcher meinte, daß oberflächliche Karzinome gut mit Röntgenstrahlen zu heilen seien. Anders verhalte es sich, wenn die Tumoren tiefer liegen, dann reichen die Strahlen nicht aus, die Neubildung zu eliminieren, wohl aber zu gesteigerter Wirksamkeit zu reizen. Die Röntgenstrahlen selbst können bei Personen, die sich berufsmäßig mit denselben beschäftigen Epitheliome hervorrufen. Er hat selbst drei solche Fälle beobachtet, wo die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung bestätigt worden ist.

Auch Delbanco meint, daß die Röntgenstrahlen mit Vorsicht angewendet werden müssen, weil eine Röntgendermatitis in Karzinom übergehen kann.

Schiff betont, obwohl die radikale Extirpation die idealste Behandlungsmethode sein müsse, habe er Fälle in Behandlung gehabt, die zu wiederholten Malen operiert worden seien, weil immer wieder Rezidive eingetreten war, wo aber die Röntgenbehandlung glänzende Resultate gezeigt habe.

Rücksichtlich der Behandlungsmethode mit Finsenlicht waren die Mitteilungen auf dem Kongreß ziemlich spärlich. Forchhammer er-

wähnte, „Finsen" könne mit Erfolg bei den oberflächlicheren Formen von Hautkrebs angewendet werden. Auf dem Finseninstitut in Kopenhagen habe man bis dato 51 Fälle in Behandlung gehabt. Von diesen seien 31 = 61% geheilt worden und längere Zeit hindurch geheilt geblieben, die übrigen 20 Fälle hatten einer anderen Behandlung unterzogen werden müssen. Weitere Details gab Forchhammer nicht.

v. Petersen hatte sich auch der Finsentherapie bedient. In Fällen, wo es sich um ganz kleine Herde handelte, erzielte er Heilung nach 7—10 Sitzungen, sofern nicht bereits die Drüsen angegriffen waren. Bei ausgebreiteten Hautkrebsen, die ulzeriert waren und bis auf die Knochen hinein gingen, konnte man Besserung aber wohl kaum Heilung erzielen. Auch v. Petersen äußerte sich nicht detaillierter.

Petrini de Galatz hatte Phototherapie mit Lortets Lampe bei zwei Patienten mit ulzerierendem Epitheliom an der Nase angewendet. In einem Falle hatte er nach 5 Sitzungen von je ½ Stunde Heilung erzielt, der andere Fall blieb nach 25 Sitzungen ungeheilt.

Von den übrigen Rednern war es nur Leredde, der die Finsentherapie erwähnte. Seitdem man aber bei der Behandlung von Hautepitheliomen Radiotherapie anwendet, hat man nach seiner Meinung keinen Grund mehr die Phototherapie anzuwenden.

Wie aus den Verhandlungen des Kongresses erhellt, scheint demnach die Erfahrung betreffs des Einflusses des Finsenlichtes auf Hautepitheliome recht gering zu sein. In der mir zugänglichen Literatur habe ich auch keine anderen Mitteilungen über diese Behandlungsmethode finden können als die vom Lichtinstitut in Kopenhagen selbst ausgegangenen.

Finsen[1]) hat in der dermatologischen Gesellschaft in Kopenhagen am 7. März 1900 über die Resultate der Behandlung von Hautepitheliomen mit konzentriertem Licht berichtet. Außerdem hat Finsens Schüler Bie[2]) an der Hand derselben Fälle kurz darauf in der Dermatol. Zeitschrift einen Aufsatz über diesen Gegenstand publiziert. Aus diesen beiden Publikationen erhellt, daß die Behandlung von Hautepitheliomen mit Finsenlicht bereits 1897 anfing. Bis zum Frühjahr 1900 waren 18 Fälle in Behandlung gewesen (die Diagnose in sämtlichen Fällen durch mikroskopische Untersuchung bestätigt). In zwei dieser Fälle wurde die Behandlung unterbrochen. Von den übrigen 16 blieb die Behandlung ohne Resultat in 3, 5 Fälle wurden gebessert, aber nicht geheilt. Ein Fall wurde geheilt, aber Rezidiv trat kurz darauf ein. Die übrigen 7 Fälle wurden scheinbar oder wenigstens für den Augenblick geheilt. Von diesen Fällen waren bis zum Zeitpunkt der Publikation 1—2½ Jahre, 2—11 Monate, 1—9½ Monate und der Rest ungefähr ½ Jahr

[1]) Verhandlungen der dänischen dermatologischen Gesellschaft für das Jahr 1900. Dermatol. Zeitschrift 1900, Bd. VII.

[2]) Waldemar Bie. Behandlung von Hautepitheliomen mit konzentriertem Licht. Dermatol. Zeitschrift 1900. Bd. VII.

rezidivfrei gewesen. Die Resultate in Bezug auf die Narbenbildung waren besonders hübsch. Die Fälle, welche geheilt wurden, waren ziemlich klein, der größte $4^1/_2 \times 3$ *cm*, auch waren sie begrenzt und oberflächlich und daher für Lichtbehandlung besonders geeignet. Unter den Fällen, die nicht geheilt wurden, waren 2, wo der Sitz der Krankheit (an den Augenlidern) bewirkte, daß die Resultate nicht recht nach Wunsch ausfielen, (Schwierigkeit Druckglas anzuwenden.) In 2 Fällen war das Übel zu ausgebreitet und tiefgehend, in den übrigen Fällen ist eine Begründung des schlechten Resultates nicht herauszufinden. In Betreff der Technik bei der Behandlung werden keine Aufklärungen erteilt, mutmaßlich ist es die bei Lupus vulgaris gewöhnliche gewesen. Sein Endurteil über die Behandlung faßt Finsen in folgenden Worten zusammen: Die Lichtbehandlung kann mit Aussicht auf Erfolg nur in den Fällen angewendet werden, wo das Epitheliom oberflächlich und gut begrenzt ist und an Stellen sitzt, die der Behandlung zugänglich sind. Ob alle Formen von Epitheliom, selbst wenn diese Forderungen erfüllt werden, mit gleich gutem Resultat behandelt werden können, läßt sich nicht entscheiden.

Diese Resultate Finsens scheinen nicht zu allgemeineren Versuchen mit dieser Behandlungsmethode ermuntert zu haben, wie dies ja auch aus den Verhandlungen des Berliner Kongresses hervorgeht. In einem Aufsatze über die Behandlung der Hautepitheliome, der anfangs dieses Jahres von Leredde[1]) publiziert wurde, erwähnt dieser die Finsenmethode nur beiläufig. Dieselbe sei freilich mit einigem Erfolg von Finsen und Bie angewendet worden, „mais depuis l'application de la radiotherapie au traîtement des épithéliomes, la phototherapie n'a plus certainement aucune raison d'être encore employée“.

Seitdem das Lichtinstitut des Krankenhauses St. Göran im Oktober 1902 eröffnet wurde, sind bis dato 19 Fälle von Hautepitheliom behandelt worden. Im allgemeinen sind nur solche Fälle zur Behandlung genommen worden, denen man von Anfang die guten Aussichten geheilt zu werden ansah, demnach nur oberflächliche, scharf begrenzte, nicht zu tief gehende oder ausgebreitete Fälle. Die Diagnose ist in der Mehrzahl der Fälle durch mikroskopische Untersuchung bestätigt worden. Die Technik der Behandlung ist dieselbe gewesen, wie bei Lupus vulgaris. Jede Sitzung hat 1 Stunde und 15 Minuten gedauert. Die ersten Fälle wurden direkt und ohne irgendwelche Vorbehandlung mit Licht behandelt. Da indessen

[1]) Leredde. Traitement des Epithéliomes de la peau. Revue pratique des maladies cutanées, syphilitiques et vénériennes. Janvier 1905.

die Heilung ziemlich langsam fortschritt und sich oft ziemlich bald Rezidive einstellte, wurde das Epitheliom vor der Lichtbehandlung unter Chloräthyl- oder Chloroform-Anästhesie mit scharfem Löffel gründlich ausgekratzt. Das epitheliomatöse Gewebe bietet eine andere Konsistenz als das gesunde und kann leicht mit dem Löffel weggenommen werden. Auf solche Art kann das Licht, das ja nur bis zu einer gewissen Tiefe eindringen kann, stärker einwirken auf die feinen Ausläufer des Tumors, welche makroskopisch nicht sichtbar sind und von welchen aller Wahrscheinlichkeit nach die Rezidive ausgehen. Die bei der Auskratzung erhaltenen Gewebspartikelchen sind für mikroskopisches Studium der Epitheliome aufgehoben worden. Leider sind in einigen Fällen die Präparate aus Versehen abhanden gekommen.

Präparate, welche durch Auskratzung erzielt worden sind, eignen sich natürlich nicht so gut für feinere mikroskopische Untersuchung, wie solche, die durch Excision erhalten wurden. In der Hauptsache ist doch das Material gut gewesen. Zu Fixation und Härtung ist Alkohol, zur Einbettung Celloidin angewendet worden. Als Färbemethoden sind die von Unna angegebenen Färbungen mit: Polychromem Methylenblau-Glyzerinäther und Safranin-Wasserblau-Tannin angewendet worden, ferner van Gieson und zur Elastinfärbung Unna-Taenzer.

Ich werde nun kurz über die behandelten Fälle berichten.

Fall I. L., 52 Jahre, Hausmädchen. Aufgen. 21./XI. 1902. Diagn. Epithelioma nasi.

Das Übel fing vor einem Jahre als eine kleine Wunde an, die sich allmählich ausgebreitet hat. Zuvor nicht behandelt.

St. pr.: Am vorderen Teil des Septum narium, das bedeutend verdickt ist, befindet sich ein etwas mehr als pfenniggroßes, ziemlich tiefgehendes Infiltrat, bedeckt mit einer graugelben Kruste. Die Nasenspitze etwas angeschwollen, die Haut gespannt und stark cyanotisch. Keine Veränderungen in den Choanen. Das Infiltrat in seinem ganzen Umfange ziemlich fest. Nach Ablösung der Kruste sieht man eine pfenniggroße, runde, graugelbe speckige Exkoriation mit steil abfallendem Rande. An beiden Unterkieferwinkeln erbsen- bis bohnengroße harte Drüsen. Allgemeinzustand gut. — Die Lichtbehandlung begann den 28./XI. D. 16./I. 1903 wird notiert: geheilt außer an einer halberbsengroßen Partie in der

Mitte, die Behandlung hört auf. Die Patientin hat 31 Sitzungen erhalten. 28./I. Völlig geheilt. 2./III. Laut Brief der Patientin ist sie vollkommen geheilt. 17./VI. Stellte sich heute vor und wurde auch jetzt noch geheilt befunden; die Narbe weich. 8./VII. 1905. Laut brieflicher Mitteilung der Patientin „war die Wunde einige Monate darauf wieder aufgebrochen“ und wünscht sie nun die Behandlung wieder aufnehmen zu dürfen.

Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall II. U. 71 Jahre, ehem. Hausmädchen. Aufgen. 18./II. 1903. Diagn. Epithelioma palpebra inf. dx.

Das Übel fing im Frühjahre 1902 als kleines rotes Knötchen an. Nach einiger Zeit beginnende Ulzeration. Nicht behandelt. Zeitweilig von selbst geheilt.

St. pr.: Am r. unteren Augenlid befindet sich eine 2-pfenniggroße, ein paar *mm* tiefe Ulzeration mit rotem, reinem Boden. Sowohl der Boden der Ulzeration als der Rand stark infiltriert, knorpelhart. Keine angeschwellte regionäre Lymphdrüsen. — Lichtbehandlung. 1./V. Geheilt, in der Narbe eine knorpelige Verhärtung. 31./VIII. Die Behandlung wird nach insgesamt 32 Sitzungen unterbrochen. In der Narbe immer noch eine knorpelige Verhärtung. 28./IX. wie zuvor. 24./II. 1904. In der Narbe ist die Verhärtung wie zuvor zu fühlen, die Epidermis über derselben nässend. Excochleation, die Lichtbehandlung wird wieder aufgenommen. 11./V. Geheilt, die Narbe hart und infiltriert. Erneute Auskratzung und Lichtbehandlung. 18./VII. Völlig geheilt, die Narbe weich. 17./VIII. Kein Zeichen von Rezidiv. 28./X. Auch jetzt noch geheilt. 2./VII. 1905. Die Patientin stellte sich heute vor und wurde völlig geheilt befunden.

Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall III. W., 79 Jahre, ehem. Admiral. Aufgen. 28./IV. 1903. Diagn. Epithelioma region. supramaxill. sin. Hat seit einigen zehn Jahren an der l. Wange eine Warze gehabt. Die zwei letzten Jahre ist die Warze „wund“ gewesen. Zu wiederholten Malen mit Thermokauter gebrannt, ohne daß Heilung eingetreten ist.

St. pr.: Vier *cm.* außerhalb und ebenso weit unterhalb des l. äußeren Augenwinkels hat der Patient eine pfenniggroße krustenbedeckte Wunde mit ziemlich infiltriertem Boden und etwas erhöhtem harten Rande. Keine regionäre angeschwellte Drüsen. — Lichtbehandlung. 13./V. Geheilt ohne Infiltrat nach 3 Sitzungen. 3./VI. 1904. Seit einigen Monaten von neuem Ulzeration an der alten Stelle. — Auskratzung, Lichtbehandlung. 14./VI. Geheilt nach 3 Sitzungen. 5./VII. 1905. Laut Brief ist der Patient jetzt völlig geheilt.

Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall IV. L., 70 Jahre, Fräulein. Aufgen. 17./VI. 1903. Diagn. Epithelioma frontis. (Die Diagn. festgestellt durch mikroskopische Untersuchung des zuvor behandelnden Arztes.)

Seit 2 Jahren eine Wunde an der Stirn, welche mit Salben behandelt ist. Die Wunde ist mehrere Male geheilt gewesen.

St. pr.: Gleich oberhalb der r. Augenbraue befindet sich eine nahezu pfenniggroße runde ziemlich oberflächliche Ulzeration mit stark infiltriertem reinen Boden. Keine regionäre Drüsen. — Lichtbehandlung. 25./VII. Die Ulzeration geheilt, der Boden stark infiltriert. 10./IX. Eine halberbsengroße knorpelharte, gelbgraue scharf begrenzte Erhöhung in der Narbe. Excochleation, die Lichtbehandlung wird fortgesetzt. 29./IX. Die Wunde überall in Heilung, ausgenommen am unteren Rande. 6./X. Geheilt, die Narbe von normaler Beschaffenheit, ausgenommen am unteren Rande, der eine hanfsamengroße durchscheinende gelbbraune Stelle aufweist. Die Behandlung wird unterbrochen. 26./X. Unverändert. 27./XI. dito. 9./I. 1904. In der Narbe abwärts ein roggenkorngroßes gelbliches Infiltrat. Auskratzung, die Lichtbehandlung wird wieder aufgenommen. 24./II. Geheilt, die Narbe etwas gerötet, empfindlich. 25./IV. Mitten in der Narbe ein hanfkorngroßes knorpeliges Infiltrat. Behandlung wie zuvor. 4./VI. Völlig geheilt. 6./IX. Wiederum in der Mitte der Narbe eine $^1/_2$ *cm* lange und 1—2 *mm* breite infiltrierte Stelle von knorpelharter Beschaffenheit. Diese Stelle wird exzidiert, genäht. 14./IX. Geheilt per primam. 7./VII. 1905. Die Patientin stellte sich heute vor und wurde völlig geheilt befunden.

Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall V. B., 60 Jahre, ehem. Militär. Aufgen. 31./VIII. 1903. Diagn. Epithelioma region. supramaxill. dx.

Seit etwa 2 Jahren eine Ulzeration an der r. Wange. Fing an als kleine krustenbelegte Hautlosigkeit, die nicht heilen wollte und die nach und nach an Größe zugenommen hat. – Behandelt mit Salben.

St. pr.: Ungefähr mitten auf der r. Wange eine einmarkgroße scharf begrenzte Wunde mit etwas erhöhtem granulationsähnlichen Boden und wallförmig erhöhtem Rande, etwas infiltriert. Keine Drüsen. — Auskratzung, Lichtbehandlung. 19./IX. Die Behandlung wird unterbrochen, der Patient hat 11 Sitzungen erhalten. 5./XI. Die Heilung besonders schön, die Narbe weich, beweglich. 20./III. 1904. Bleicher, glatter Fleck an der Stelle des Epithelioms. Zur Neujahrszeit 1905 immer noch kein Zeichen von Rezidiv.

Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall VI. W., 71 Jahre, Direktor. Aufgen. 8./IX. 1903. Diagn. Epithelioma auris dx. Das Übel nahm vor etwa $^1/_2$ Jahre seinen Anfang. — Behandelt mit Salben.

St. pr.: Am hinteren Rande des r. Ohres, ungefähr in der Mitte, befindet sich eine nahezu 3 *cm* lange und $^1/_2$ *cm* breite Wunde mit dicken erhöhten Rändern und graugelbem zerfetztem und mürbem Boden. Keine angeschwellte Lymphdrüsen in der Umgebung. — Auskratzung, Lichtbehandlung. 29./IX. Die Behandlung wird nach 13 Sitzungen abge-

schlossen. 2./X. Die Wunde geheilt. 26./X. Die Narbe von normalem Aussehen. 8./VII. 1905. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Bei mäßiger Vergrößerung findet man, daß es sich um ein Epitheliom handelt, in dessen Parenchym sich zahlreiche größere und kleinere Hornperlen eingebettet finden. An den Rändern des Präparates sieht man eine nahezu normale Haut mit beibehaltener Epidermis. Die Retezapfen werden allmählich größer, je mehr man sich dem eigentlichen Tumor nähert und dieser scheint eine direkte Fortsetzung des Deckepithels zu bilden. Die epitheliale Neubildung springt in Form von breiten, hie und da mit einander kommunizierenden Zapfen in das Bindegewebe hinunter vor, das einen ziemlich geringen Teil der Tumormasse bildet. Bei stärkerer Vergrößerung findet man, daß die Epithelzellen aus demselben Typus bestehen, wie die im Stratum spinosum, d. h. relativ schwach gefärbte große Zellen mit blasenförmigem Kern und deutlichen Epithelfasern, s. g. „Stachelzellen". Wie zuvor erwähnt wurde, kommen reichlich Hornperlen vor und diese befinden sich im allgemeinen im Zentrum der Epithelzapfen. In den peripheren Enden der letzteren sieht man spärliche Mitosen. Das Bindegewebe im Tumor besteht aus dem grobfibrillären Typus und enthält, insonderheit in den Partien, die sich zwischen den Epithelzapfen befinden, reichlich Lymphocyten und Plasmazellen, sowie einzelne „Mastzellen". Das elastische Gewebe kommt ziemlich spärlich vor. Die Blutgefäße sind im allgemeinen etwas dilatiert.

Wir hatten es hier mit einer Form von Epitheliom zu tun, die Krompecher „Stachelzellen-Epitheliom", Epithelioma spinocellulare, nennt.

Fall VII. P., 72 Jahre, Hofbesitzer. Aufgen. 11./I. 1904. Diagn. Epithelioma region. supramaxill. sin.

Das Übel begann vor 7 Jahren als kleine Warze, die allmählich an Größe zunahm. Während der letzten Jahre zeitweilig Blutung aus der Geschwulst. — Behandelt mit Salben.

St. pr.: Ein paar *cm* oberhalb des l. Mundwinkels eine kaum wallnußgroße, nicht scharf begrenzte Tumorbildung, in ihrem lateralen Teil ulzeriert und mit blutigen Krusten belegt. Die Haut in der nächsten Umgebung fühlt sich infiltriert an, ebenso der entsprechende Teil der Mundschleimhaut. Die Drüsen in der Umgebung ohne Anmerkung. — Excochleation, Lichtbehandlung. 5./II. Die Wunde zieht sich zusammen, an der Innenseite der Wange ein Infiltrat palpierbar. Der Patient hat 18 Sitzungen erhalten. 20./II. Dem Äußeren nach geheilt. An der Innenseite der Wange fühlt man immer noch eine Verhärtung, aber dieselbe ist kleiner und bedeutend fester. 26./II. Am oberen Rande der Narbe ein roggenkorngroßes, etwas erhöhtes erodiertes Knötchen. Am unteren Rande der Narbe ein paar ähnliche etwas kleinere Knötchen von durchsichtigem, gleichsam glasigem Aussehen. — Erneute Auskratzung. 10./III. Scheint völlig geheilt nach insgesamt 28 Sitzungen. Die Narbe ohne Anmerkung. 7./VII. 1905. Der Patient teilt mit, daß „die Wunde im

Herbst 1904 wiederaufbrach." Er wurde damals in einem Lazarett in der Provinz mittelst Excision behandelt und ist nun geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Die Geschwulst besteht aus Epithel und Bindegewebe. Das Epithel bildet grobe Zapfen und Stränge, die hie und da Ausbuchtungen und Einschnitte aufweisen. Hornperlen sind nirgends wahrzunehmen. Die ziemlich kleinen Epithelzellen sind der Form nach oval oder spulenförmig und mit länglichen, stark gefärbten Kernen versehen und zeigen keine deutliche „Epithelfaserung". Sie erinnern ihrem ganzen Aussehen nach an die Zylinderzellen in der Basalschicht. Nirgends in den Präparaten ist das Deckepithel beibehalten, so daß sich nicht entscheiden läßt, ob die Geschwulstzellen irgendwie mit der Basalschicht zusammenhängen. Mitosen sieht man an zahlreichen Stellen. Das Bindegewebe im Tumor ist grobfibrillär und enthält zahlreiche Lymphocyten, Plasmazellen und „Mastzellen". Elastisches Gewebe kommt sehr spärlich vor.

Die Geschwulst entspricht der Form, die Kronpecher „Basalzellen-Epitheliom", epithelioma basocellulare, nennt.

Fall VIII. B., 48 Jahre, Ehefrau. Aufgen. 22./I. 1904. Diagn. Epitheliomata pedis sin. Hatte schon von Geburt am l. Fußrücken an der Basis der großen Zehe einen roggenkorngroßen dunkelbraunen Fleck. Vor $1^1/_2$ Jahren fing dieser an zu wachsen bis zur Größe einer Haselnuß, die Oberfläche wurde hautlos und nässend. Der Knoten wurde zu wiederholten Malen weggebrannt und Heilung trat ein, außer am einen Rande, wo einige kleine „Knötchen" fortbestanden. Dann traten neue solche in der Umgebung auf und das Übel breitete sich über den Fußrücken aus. Wurde nun mit Salben behandelt und zweimal ist eine Excision mit nachfolgender Transplantation vorgenommen worden.

St. pr.: Am Dorsum des l. Fußes befindet sich ein nahezu rhombisches Gebiet von 8 *cm* Länge und 6 *cm* Breite, wo die Haut braunrot verfärbt, infiltriert und mit großen dünnen Schuppen besetzt ist. In der Umgebung einzelne braunrote roggenkorngroße papelähnliche Exkreszenzen. Deutliche Spuren der Hauttransplantationen begrenzen das angegriffene Gebiet. Am Dorsum der 2. und 3. Zehe ein paar roggen- bis erbsengroße Knötchen. — Excochleation und Lichtbehandlung. 5./III. Die Patientin hat nun 40 Sitzungen erhalten, aber Heilung tritt nicht ein in den behandelten Partien. 8./III. Die Patientin soll nun Röntgenbehandlung bekommen (Dr. T. Sjögren) und hiemit wird bis zum 12./IX. fortgefahren, wo notiert wird: die Haut glatt, aber mit fortbestehender bläulicher Pigmentierung nach den vielen nun resorbierten Effloreszenzen. 8./VII. 1905. Die Patientin teilt brieflich mit, daß „das Übel" sich nach einiger Zeit wieder gezeigt hat, sie wurde dann in einem Lazarett in der Provinz einer 3monatlichen Röntgenbehandlung unterzogen. Die Behandlung ergab ein schlechtes Resultat, es wurde da-

her auf Anraten des Arztes am 18. April dieses Jahres der Unterschenkel amputiert.

Mikroskopische Untersuchung. An den Rändern der Schnitte sieht man normale Haut mit normalem Deckepithel. Je näher man dem Tumor kommt, desto länger und breiter werden die Epithelzapfen und an einigen Stellen teilen sie sich abwärts in zwei oder mehrere Äste. Der eigentliche Tumor besteht aus einem ziemlich groben Netzwerk von Epithelzellen, in dessen Maschen sich Bindegewebe und Haufen von stark pigmentierten Naevuszellen befinden. An einigen Stellen kann man deutlich wahrnehmen, wie die Naevuszellen mit den Basalzellen in der Epidermis zusammenhängen. Die Epithelzellen in der Neubildung sind von gleicher Form und Beschaffenheit wie die Zellen in der Basalschicht des Deckepithels, von denen sie auch auszugehen scheinen. Hornperlen sind nirgends zu sehen. Einzelne Mitosen. Das Bindegewebe stark von Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert. Gleichfalls kommen sehr zahlreiche „Mastzellen" vor. Die Gefäße im Bindegewebe ziemlich stark diletiert.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt uns ein Naevusepitheliom von basozellulärem Typus.

Fall IX. L., 56 Jahre, Tischler. Aufgenommen 12./II. 1904. Diagnose Epithelioma dorsi. Seit vier Jahren eine Wunde auf dem Rücken, anfänglich wie eine kleine „Quese", die allmählich zugenommen hat. Behandelt mit Salben und Thermokauter.

St. pr.: Etwa 3 *cm* von der Mittellinie des Rückens rechts ungefähr in gleicher Höhe mit dem unteren Winkel der Skapula befindet sich eine etwas mehr als talergroße, scharf begrenzte, leicht blutende Ulzeration mit erhöhtem wulstigem Rande. Unbedeutende Infiltration in der nächsten Umgebung. — Auskratzung, Lichtbehandlung. 16./II. Die Ulzeration nimmt sich nun aus wie eine 4 × 3 *cm* große, kraterförmige, reine Wunde. 16./III. Nahezu geheilt, hat 18 Sitzungen erhalten. 16./IV. Die Narbe ist 3 × 1 *cm* groß, bedeckt mit einer leicht abzulösenden Epidermis, besonders stark vaskularisiert, mit scharfer Grenze gegen die umgebende normale Haut. 19./V. Die Narbe weich mit bleicher Epidermis 18./VI. Am oberen Rande der Narbe drei kleine, leicht blutende Knötchen. Auskratzung, Lichtbehandlung. 25./II. 1905. Die Narbe überall normal. Nirgends verdächtige epitheliomatöse Veränderungen. 6./V. dito. 15./VII. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Das Deckepithel überall fort. Der Tumor besteht aus Epithel und Bindegewebe, ersteres zu einem ziemlich groben Netzwerk angeordnet. Die Zellen ziemlich klein, länglich, mit stark gefärbten Kernen und ohne „Epithelfaserung". Keine Hornperlen. Zahlreiche Mitosen. Das Bindegewebe grobfibrillär, enthält die gewöhnlichen Infiltrationszellen. — Epithelioma basocellulare.

Fall X. L., 63 Jahre, Admiral. Aufgenommen 27./II. 1904. Diagn. Epithelioma nasi. Seit drei Jahren eine kleine Geschwulst an der Nase. Nicht behandelt.

St. pr.: Am Nasenrücken etwa $1^1/_2$ *cm* über der Nasenspitze ein etwas erhöhter, gut begrenzter, 12 × 9 *mm* großer Tumor mit glatter Oberfläche. Keine geschwollene Lymphdrüsen. Excochleation, Lichtbehandlung. 23./III. Völlig geheilt nach 11 Sitzungen. 6./VII. 1905. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Der Tumor überall mit Epithel bedeckt. Das Parenchym desselben besteht zum größeren Teil aus Epithel zu mehr oder weniger groben Strängen, sowie runden oder ovalen Haufen, sog. „Nestern" geformt. Ein Zusammenhang mit dem Deckepithel ist nicht wahrzunehmen. Die Zellen sind von dem basozellulären Typus. Das Bindegewebe ist ziemlich spärlich. — Epithelioma basocellulare.

Fall XI. M., 48 Jahre, Malzer. Aufgenommen 28./III. 1904. Diagn. Epitheliomata faciei. Im Alter von 16 Jahren bekam der Patient eine kleine Wunde am l. inneren Augenwinkel, die nach Verlauf von ein paar Jahren heilte. Sieben Jahre später trat eine ähnliche Wunde an derselben Stelle auf. Diese Wunde ist bei Salbenbehandlung zeitweilig geheilt, seit einiger Zeit hat sie sich trotz der Salbenbehandlung ausgebreitet. Seit etwa zehn Jahren eine wunde Stelle etwas unterhalb des l. Auges. Vor ungefähr sieben Jahren entstand an der r. Seite der Nase ein Tumor, der dann bis zu seiner jetzigen Größe herangewachsen ist. Gleich unterhalb desselben eine wunde Fläche, die etwa fünf Jahre vorhanden gewesen ist. — Nur mit Salben behandelt.

St. pr. Am l. inneren Augenwinkel und auf die l. Seite der Nasenwurzel übergehend, befindet sich eine talergroße, unregelmäßig begrenzte, reine kleinhöckerige, leicht blutende wunde Fläche mit einem erhöhten, wallartigen Rand, hie und da mit roggenkorngroßen, bleichen Knötchen versehen. Eine ähnliche wunde Fläche nahezu das ganze l. untere Augenlid entlang. Am l. äußeren Augenwinkel eine zweipfenniggroße, blaßrote, versenkte Narbenfläche mit einzelnen bleichen Knötchen am Rande. Gleich rechts von der unteren Hälfte der Nase ein wallnußgroßer, gut abgegrenzter, lobierter Tumor von fester, elastischer Konsistenz. Die Haut darüber gerötet, festgelötet. Unterhalb desselben und am r. Mundwinkel zwei kleinere wunde Stellen mit erhöhten Rändern. Eine ähnliche Wunde gleich unterhalb des l. unteren Kieferrandes. Keine Drüsenanschwellungen. Exkochleation, Lichtbehandlung. 28./V. Überall hübsche Heilung. 20./VII. 1905. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Epithelioma basocellulare. An einzelnen Stellen kann man sehen, wie die epitheliale Neubildung von der Basalschicht des Deckepithels ausgeht. Die Epithelzellen bilden „Nester" und Zapfen.

Fall XII. G., 64 Jahre, ehem. Kaufmann. Aufgenommen 16./IV. 1904. Diagn. Epithelioma regionis supramaxill. sin.

Wunde an der l. Wange seit sechs Monaten, anfänglich wie eine kleine „Quese", die nicht heilen wollte. — Behandelt mit Xeroform.

St. pr.: Ungefähr 1 *cm* links vom l. Nasenflügel befindet sich eine zweipfenniggroße, trockene, krustenbelegte wunde Fläche, umgeben von einem erhöhten, 1 *mm* breiten Rand. Keine Infiltration in der Umgebung. Keine geschwollene Lymphdrüsen. Exkochleation, Lichtbehandlung. 23./IV. In Heilung, die Behandlung wird nach vier Sitzungen abgeschlossen. 11./V. Geheilt. 18./XI. Seit einiger Zeit eine hanfsamengroße Wunde mit gelbweißem, erhöhtem Rand in der alten Narbe. Behandlung wie zuvor. 15./II. 1905. Die Narbe bleich, ohne etwas verdächtiges. 15./VII. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Epithelioma basocellulare. Die Epithelzellen bilden ein feines Netzwerk mit ziemlich kleinen, mit Bindegewebe und Infiltrationszellen angefüllten Maschen.

Fall XIII. H., 48 Jahre, Ehefrau. Aufgen. 16./IV. 1904. Diagn. Epithelioma nasi et regionis supramaxill. sin.

Das Übel begann vor 17 Jahren, gleich oberhalb des linken Nasenflügels und hat sich nach und nach ausgebreitet. — Behandelt mit Auskratzungen und Salben.

St. pr. Die Nasenspitze, die l. untere Nasenhälfte und der benachbarte Teil der Wange wegulzeriert durch eine abwärts und nach links laufende Wunde, 6 × 4 *cm* groß. Die Wunde hat zum Teil einen trockenen, gelblichen speckigen, zum Teil einen leicht blutenden Boden. Der Rand ist deutlich erhöht. Die nächste Umgebung gerötet. Die Nasenschleimhaut ist an den Teilen, die die Wunde begrenzen, aufgelockert, erodiert und leicht blutend. Die Mundschleimhaut ohne Anmerkung. Exkochleation, Lichtbehandlung. 20./VI. Die Heilung schreitet fort. 19./VIII. Aufwärts im r. Nasenloch verdächtige Epitheliomknötchen. Auskratzung. 21./X. In der l. Nasenöffnung verdächtige Knötchen. Eine leicht blutende Erosion im oberen Teil der r. Nasenöffnung. 16./XI. Im oberen Teil der r. Nasenöffnung verdächtige Knötchen, ebenso im unteren Teil der linken. 8./XII. Dem Aussehen nach geheilt, die Behandlung wird unterbrochen. 17./I. 1905. In der Umgebung der weiten l. Nasenöffnung halberbsengroße, oberflächliche, trockene Ulzerationen mit granulationsähnlichem Boden. Die Schleimhaut in beiden Nasenöffnungen weist kleinere Epitheliomknötchen auf. Auskratzung, Lichtbehandlung. 10./IV. Äußerlich geheilt. 17./V. Ungefähr dieselben Veränderungen wie den 17./I. Da aus dem Grunde, weil die Nasenschleimhaut angegriffen ist, die Aussichten auf Heilung durch Lichtbehandlung nicht so groß sind, wird die Patientin zur Behandlung mit Röntgen (Dr. T. Sjögren) remittiert. 8./VII. Stellte sich heute vor und wurde dem Aussehen nach geheilt befunden. Die Behandlung kürzlich abgeschlossen.

Mikroskopische Untersuchung. Epithelioma basocellulare. Grobes Epithelnetz mit kleinen Maschen.

Fall XIV. A., 76 Jahre, ehem. Hausmädchen. Aufgen. 26./V. 1904. Diagn. Epithelioma regionis supramaxill. sin.

Wunde an der l. Wange seit zwei Jahren, bisweilen geheilt. Behandelt mit Salben. — Die Wunde war von einem „Muttermal" ausgegangen.

St. pr.: Etwa 5 *cm* vor dem und etwas unterhalb des l. Ohres befindet sich eine ungefähr pfenniggroße, leicht blutende Wunde mit granulationsähnlichem Boden und etwas erhöhtem, dunkelpigmentiertem Rande, der deutlich zeigt, daß die Ulzeration von einem Naevus ausgegangen ist. Etwa 3 *cm* oberhalb der Wunde ein paar halberbsengroße dunkelgefärbte Naevusflecke. Die regionären Drüsen nicht angeschwellt. Exkochleation, Lichtbehandlung. 12./VI. Die Behandlung wird unterbrochen, die Heilung in vollem Gange. 20./VI. Geheilt. 15./VII. 1905. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Das Deckepithel überall fort. Die epitheliale Neubildung, die aus kleinen länglichen Zellen mit stark färbbaren Kernen besteht, bildet teils gröbere und feinere Zapfen, abwärts oft verzweigt, teils größere und kleinere rundliche „Nester". Die peripheren Zellschichten besonders stark pigmenthaltig. Naevusstruktur nirgends nachzuweisen. — Epithelioma basocellulare.

Fall XV. M., 71 Jahre, Amtmann. Aufgen. 2./VI. 1904. Diagn. Epithelioma regionis subcostal. dx.

Seit vier Jahren Wunde an der r. Seite der Weichengegend; ist mit Lapistouchierungen behandelt worden. Die Wunde war mehrere Male geheilt, ist aber wieder aufgebrochen.

St. pr.: An der r. Seite der Weichengegend gleich unterhalb des Rippenrandes befindet sich ein erbsengroßer, blauroter, an der Oberfläche erodierter Tumor von fester Konsistenz. Die nächstbenachbarte Haut auf einem talergroßen Gebiet blaurot. Exkochleation, Lichtbehandlung. 16./VI. Der Patient hat sechs Sitzungen erhalten, die Heilung schreitet fort. 27./VI. Völlig geheilt. 25./VII. Die Narbe ohne Anmerkung. 15./VII. 1905. Laut Brief völlig geheilt. — Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall XVI. N., 58 Jahre, Ehefrau. Aufgen. 26./XI. 1904. Diagn. Epithelioma nasi. Seit drei Jahren eine kleine Wunde an der Nase. Ist zeitweilig von selbst geheilt. Einmal mit Auskratzung behandelt (im Herbst 1903), im übrigen unbehandelt.

St. pr.: Am Nasenrücken, 2 *cm* oberhalb der Nasenspitze, eine nahezu kreisrunde Wunde von der Größe einer halben Erbse mit glänzendem, speckigem Boden und erhöhtem Rande. Keine geschwollene Lymphdrüsen. Excochleation, Lichtbehandlung. 6./XII. Die Patientin hat zwei Sitzungen erhalten, die Behandlung hört auf. 12./XII. Die Wunde nahezu geheilt. 16./XII. Die Wunde mit schöner Narbe geheilt. 27./I. 1905. Nichts Verdächtiges. 5./VII. Laut Brief völlig geheilt. — Keine mikroskopische Untersuchung.

Fall XVII. L. 46 Jahre, landwirtschaftlicher Arbeiter. Aufgen. 18./I. 1905. Diagn. Epitheliomata nasi et labii sup.

Das gegenwärtige Übel begann im Herbst 1893 als kleine warzenartige Bildungen an der Nasenspitze, welche ulzerierten und sich mit Krusten bedeckten. Behandelt mit Salben und Pflastern, wurde 1896 „gebrannt", Excision und Transplantation 1902 und 1903.

St. pr.: Am Septum nasi eine erbsengroße, warzenartige Bildung mit unverletzter Epidermis. Die Nasenspitze auf einem ungefähr zweimarkstückgroßen Gebiet narbig verwandelt. Am l. Rande dieses Gebietes eine erbsengroße, oberflächliche, scharfkantige Wunde mit granulationsähnlichem Boden, bedeckt mit einer schwarzbraunen Kruste. Am oberen Rande, etwas rechts, eine ähnliche roggenkorngroße Wunde. An der Oberlippe, etwas unterhalb und links von der Nasenspitze, zwei roggenkorngroße, warzenähnliche Bildungen mit glatter Oberfläche. Exkochleation, Lichtbehandlung. 10./III. Die Behandlung hört nach 25 Sitzungen auf, die Heilung in vollem Gange. 20./III. Geheilt. 22./VII. Laut Brief völlig geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. (Als Material wurde eine der warzenartigen Bildungen auf der Oberlippe angewendet.) Das Deckepithel überall beibehalten. Die epitheliale Neubildung, die aus Zellen, ähnlich denen in der Basalschicht, besteht, bildet teils breitere und schmälere, bisweilen mit einander kommunizierende Stränge, teils größere und kleinere, gewöhnlich runde „Nester". An manchen Stellen kann man deutlich wahrnehmen, wie die Neubildung eine direkte Fortsetzung der Basalzellen in der Epidermis bildet. Die Infiltrationszellen im Bindegewebe besonders zahlreich, insonderheit kommen reichlich „Mastzellen" vor. — Epithelioma basocellulare.

Fall XVIII. H., 44 Jahre, Fräulein. Aufgen. 15./III. 1905. Diagn. Epithelioma labii sup. Wunde an der r. Seite der Oberlippe seit etwas mehr als einem Jahre, beginnend als kleine „Finne". Gebrannt mit Lapis, im übrigen nicht behandelt.

St. pr.: An der r. Seite der Oberlippe ein etwas mehr als erbsengroßes, festes, nicht empfindliches Infiltrat mit etwas erhöhtem Rande. In der Mitte kleine Erosionen, bedeckt mit gelblichen Krusten. — Keine geschwollene Drüsen. Exkochleation, Lichtbehandlung. 4./IV. Hat sechs Sitzungen erhalten, geheilt. 10./VII. Laut Brief noch immer geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Das Deckepithel größtenteils beibehalten. Die Retezapfen sehr wenig zahlreich, so daß die Grenze zwischen Epidermis und Cutis eine nahezu gerade Linie bildet. Die epitheliale Neubildung besteht teils aus soliden „Nestern", teils aus Cysten, deren Wände mit Basalzellen bekleidet sind. Diese Cysten sind entweder ganz leer oder sie enthalten eine amorphe, detritusähnliche Masse. Die innere Wand ist eben und scharf begrenzt, von der äußeren Wand dagegen springen hin und wieder Stränge und Zapfen in das benachbarte Bindegewebe hinein vor. Ein Zusammenhang zwischen der Neubildung und dem Deckepithel ist nicht wahrzunehmen. Der Zelltypus ist der für Epithelioma basocellulare gewöhnliche.

Fall XIX. H., 71 Jahre, Ingenieur. Aufgen. 16./V. 1905. Diagn. Epithelioma region. supramaxill. sin. Seit einem Jahre Wunde an der l. Wange, behandelt mit Salben.

St. pr.: An der l. Wange, einige Zentimeter unterhalb des Auges, befindet sich eine zweipfenniggroße Wunde mit unebenem, höckerigem Boden und erhöhtem, festem Rande. Keine regionäre, geschwollene Drüsen. Exkochleation, Lichtbehandlung. 8./VI. Geheilt, hat drei Sitzungen erhalten. 29./VII. Immer noch geheilt.

Mikroskopische Untersuchung. Epithelioma basocellulare. Das Epithel kommt in Form von Strängen und Zapfen vor, hie und da mit einer Andeutung von Netzwerk.

Alle 19 Fälle betreffen ältere Personen, zwischen 44 und 76 Jahren variierend. Die größte Mehrzahl hatte 50 Jahre überschritten, mehr als die Hälfte 60 Jahre und darüber. Was die Dauer des Übels bis zum Anfang der Lichtbehandlung anbelangt, so betrug dieselbe in zwei Fällen ein halbes Jahr, in neun Fällen 1 bis 2 Jahre, in vier Fällen 3 bis 4 Jahre, in einem Falle 7 Jahre, in einem Falle ungefähr 12 Jahre, in einem Falle 17 Jahre und in einem Falle mutmaßlich 25 Jahre. Die Ausbreitung der Fälle ist hierbei im allgemeinen recht langsam vor sich gegangen, so daß man sie im ganzen genommen zu den benignen Formen von Hautepitheliom rechnen kann. Der größte der Fälle hat bei Beginn der Lichtbehandlung eine Ausbreitung von 6 × 4 *cm* gehabt, die allermeisten sind bedeutend kleiner gewesen. Nur in einem Falle (Fall I) sind die regionären Lymphdrüsen angeschwollen gewesen. Die Epitheliome sind im allgemeinen solitär, nur in drei Fällen (VIII, XI und XVII) multipel gewesen. Sie haben in sechzehn Fällen ihren Platz im Gesicht gehabt, in zwei Fällen am Rumpf, in einem Fall an einem Fuß. Von den Fällen waren drei zuvor nicht behandelt, sieben nur mit Salben behandelt, zwei mit Lapistouchierungen behandelt, zwei mit Auskratzungen und Salben, zwei mit Thermokauter und Salben, zwei mit Thermokauter, Salben, Excision und Transplantation und endlich ein Fall nur mit Xeroform.

Die Diagnose ist in sechs Fällen nur an der Hand des klinischen Aussehens und des Verlaufes gestellt worden, in einem Falle war die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung vor der Aufnahme des Patienten zur Behandlung gestellt worden, in den übrigen zwölf Fällen bestätigte die histologische Untersuchung die klinische Diagnose.

Bei der histologischen Diagnose der Epitheliome habe ich mich der Krompecherschen Nomenklatur bedient, welche auf der Genese und dem Charakter der Epithelzellen in der Neubildung basiert.

Krompecher[1]) hat die Hautepitheliome in zwei Gruppen eingeteilt, *a*) „Stachelzellenepitheliom" (Epithelioma spino-cellulare) und *b*) „Basalzellenepitheliom" (Epithelioma besocellulare). Erstere (den Cancroiden entsprechend) entstehen durch Proliferation der „Stachelzellen" in die Haut oder deren Annexe und bestehen ausschließlich aus „Stachelzellen", d. h. aus verhältnismäßig schwach gefärbten großen Zellen mit blasenförmigem Kern und gewöhnlich mit deutlicher „Epithelfaserung", welche Zellen wie die normale „Stachelzellenschicht" verhornen und in den Epithelformationen typische, konzentrisch geschichtete Hornperlen aufweisen. Die Basalzellenepitheliome entstehen durch Proliferation der Basalzellen oder der Zylinderzellen in Talgdrüsen und Haarfollikeln und bestehen aus Zellen, die diesen ähnlich sind, d. h. kleine, kubische, ovale oder längliche, zylindrische Zellen mit chromatinreichem, intensiv färbbarem Kern, die gewöhnlich keine „Epithelfaserung" aufweisen und gewöhnlich nicht verhornen. Diese Form von Hautkrebs würde derjenigen entsprechen, die von einigen Verfassern Ulcus rodens[2]) benannt worden ist.

Von diesen beiden Formen sind die Basalzellenepitheliome die unverhältnismäßig am gewöhnlichsten vorkommenden. Klinisch sind sie dadurch charakterisiert, daß sie nicht an Übergangsstellen zwischen äußerer Haut und Schleimhaut, sondern an anderen Stellen, gewöhnlich im Gesicht, vorkommen. Sie treten im allgemeinen bei Personen zwischen 40 und 70 Jahren auf und fangen gewöhnlich in Form eines kleinen Knötchens oder dgl. an, bestehen ein Jahr oder mehr unverändert, um alsdann rasch zu ulzerieren und anzufangen zu einem Tumor oder einer mehr oder weniger großen, oberflächlichen Wunde auszuwachsen. Regionäre geschwollene Lymphdrüsen oder Metastasen kommen seltener vor. Die „Stachelzellenepitheliome" unterscheiden sich von den Basalzellenepitheliomen hauptsächlich dadurch, daß sie gewöhnlich an Übergangsstellen zwischen Haut und Schleimhaut vorkommen, ziemlich bald in die Tiefe greifen und im allgemeinen in den regionären Lymphdrüsen Metastasen setzen.

Die Äußerungen Krompechers haben sehr viel Aufmerksamkeit erregt und nicht am wenigsten von oppositioneller Seite. So trat in der Diskussion über die Epitheliomfrage auf dem Berliner

---

[1]) Krompecher. Der Basalzellenkrebs. Jena 1903. Beck und Krompecher. Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome. Hamburg und Leipzig 1903.

[2]) Bisweilen kann man nach Krompecher Epitheliome antreffen, welche Mischformen der beiden Hauptgruppen bilden. Einen derartigen Fall zu untersuchen habe ich keine Gelegenheit gehabt.

Kongreß der Pathologe von Hansemann sehr scharf gegen dieselben auf. Unter anderen ist Kreibich[1]) durch seine Untersuchungen zu dem Resultat gelangt, daß der Ursprung der Epitheliome aus den verschiedenen Zellschichten sich nicht exakt beweisen läßt, zumal alle Zellschichten in der Epidermis ihren Ursprung aus den Basalzellen herleiten.

Die Klassifizierung der Hautepitheliome ist seit langer Zeit sowohl für Pathologen als Dermatologen eine Frage von großem Interesse gewesen. Fast jeder Verfasser hat seine besondere Einteilung. Bald hat man sich an das klinische Aussehen und den Verlauf gehalten, bald an den histologischen Bau. Von denen, die die Epitheliome nach dem histologischen Bau eingeteilt haben, hat z. B. Unna[2]) den Bau der Epitheliome mehr im großen gesehen, ihre Architektur, als Grund für die Einteilung gehabt, während Krompecher sie nach ihrer Histogenese und dem Charakter der Zellen eingeteilt hat. Ich denke hier auf die Beweise für oder wider die Richtigkeit der histogenetischen Theorie Krompechers nicht näher einzugehen. Ich werde nur die Resultate meiner eigenen Untersuchungen erwähnen, die in etwas die Äußerungen Krompechers stützen können.

Von den zwölf Fällen von Hautepitheliom, die ich histologisch untersucht habe, habe ich nur in einem Falle (Fall VI) die Form gefunden, die Krompecher Epithelioma spinocellulare nennt; die epitheliale Neubildung bildet in diesem Falle eine direkte Fortsetzung der „Stachelzellschicht" des Deckepithels, so daß man nach meinem Dafürhalten Grund hat anzunehmen, daß sie auch durch Proliferation derselben entstanden ist. Die neugebildeten Epithelzellen sind auch den Zellen in der „Stachelzellschicht" völlig gleich. Die elf übrigen Fälle zeigen alle den Bau eines Epithelioma basocellulare, mit kleinen Epithelzellen, die in allen Stücken den Zellen in der Basalschicht des Deckenepithels gleichen. In drei Fällen (VIII, XI und XVII) kann man den Zusammenhang der epithelialen Neubildung mit der Basalzellschicht deutlich nachweisen.

Gerade wie Beck und Krompecher habe ich dennoch in den meisten meiner Fälle Basalzellenepitheliome gefunden.

[1]) Kreibich. Zur Anatomie der Hautepitheliome. Dermatolog. Zeitschrift. 1904. Bd. XI.

[2]) Unna. Histopathologie der Hautkrankheiten.

Die neugebildeten Epithelzellen haben in einigen der Fälle Zapfen und Stränge, in anderen Netzwerk, bisweilen runde Haufen, sog. „Nester“ und in einem Falle größere und kleinere Cysten gebildet. Diese verschiedenen Konfigurationen können ja, wie Krompecher hervorgehoben, Namen abgeben für Unterabteilungen in den großen Hauptgruppen.

Unter den von mir untersuchten Fällen bietet der Fall Nr. VIII ein gewisses Interesse mit Rücksicht darauf, daß er einen Beitrag zur Kenntnis vom Ursprung der Naevuszellen gewährt. Ich habe nämlich in ein paar Präparaten einen direkten Zusammenhang zwischen den Naevuszellen und den Basalzellen in der Epidermis nachweisen können.

Ich werde nun eine kurze Zusammenfassung der seitherigen Resultate der Lichtbehandlung folgen lassen.

In zwei Fällen mußte die Behandlung unterbrochen werden, weil sie nicht den gewünschten Effekt zuwege brachte. Der eine (Fall VIII) war ein Fall von multiplen Epitheliomen am l. Fußrücken. Trotz hartnäckiger Auskratzungen und Bestrahlungen wollte keine Heilung eintreten und als die Patientin 40 Sitzungen erhalten hatte ohne nennenswertes Resultat, hielt man es für zwecklos, noch weiter damit fortzufahren. Die Patientin machte nun eine sechsmonatliche Röntgenbehandlung durch, worauf sie dem Aussehen nach geheilt nach Hause reiste. Es trat doch bald Rezidiv ein und nach weiterer Röntgenbehandlung von ein paar Monaten mit schlechtem Resultat mußte die Patientin sich einer Amputation unterwerfen. Die Ursache des schlechten Erfolges der Finsenbehandlung ist nicht zu ermitteln. Möglicherweise kann sie in dem histologischen Bau des Tumors gesucht werden, der ja zum Unterschied von den anderen Fällen ein Naevusepitheliom zeigte. Die Röntgenbehandlung vermochte freilich eine scheinbare Heilung zuwege zu bringen, aber diese war nur von kurzer Dauer. Der zweite Fall, wo die Lichtbehandlung unterbrochen werden mußte, war Fall XIII. Anfänglich ging es recht gut und die Heilung schritt fort, aber bald wurde es klar, daß auch die Nasenschleimhaut angegriffen war und

da diese nicht Gegenstand der Lichtbehandlung werden konnte, wurde der Fall der Röntgenbehandlung überlassen.

In Fall IV wurde die Ulzeration geheilt, außer in der Mitte, wo wiederholte Male trotz energischer Behandlung eine kleine knorpelharte Infiltration sich zeigte. Seitdem diese Stelle excidiert war, ist die Patientin völlig geheilt gewesen.

In den übrigen Fällen ist die Lichtbehandlung fortgegangen, bis vollständige Heilung eingetreten war. Von diesen Fällen sind gegenwärtig vierzehn geheilt. Einige der Patienten haben sich jüngst persönlich in der Abteilung zur Untersuchung eingefunden, die meisten wiederum haben brieflich Aufschluß über ihren Zustand erteilt. In zweien der Fälle (I und VII) ist einige Zeit nach Abschluß der Behandlung Rezidiv eingetreten. Im Falle I wurde die Behandlung den 16./I. 1903 abgeschlossen und den 28./I. war die Patientin völlig geheilt. Den 17./VI. stellte sie sich wieder vor und wurde damals immer noch geheilt befunden. Die Narbe bot nichts Verdächtiges. Ein paar Monate später war die Wunde „wieder aufgebrochen". In diesem Falle trat das Epitheliom in Form eines pfenniggroßen, ziemlich tiefgehenden Infiltrats auf und hatte vermutlich bereits den Lymphapparat angegriffen. An beiden Unterkieferwinkeln fanden sich nämlich erbsen- bis bohnengroße, harte Drüsen, so daß wohl anzunehmen ist, daß die Neubildung ziemlich weit in die Tiefe Ausläufer gesandt hatte. Es ist daher nicht so zu verwundern, daß die Behandlung nicht das gewünschte Resultat hatte, zumal wir zu der Zeit, als dieser Fall in Behandlung kam, noch nicht regelmäßig die präparatorische Maßnahme trafen, die wir später sozusagen notwendig fanden, nämlich eine gründliche Exkochleation vor der Lichtbehandlung. Infolgedessen hat sich teils die Lichtbehandlung sehr in die Länge gezogen, bevor die Heilung eintrat, es waren selbst bis 31 Sitzungen dazu erforderlich, teils konnte natürlich das Licht nicht so tief wirken, wie es der Fall gewesen wäre, wenn zuvor Exkochleation gemacht worden wäre.

In Fall VII trat das Epitheliom in Form eines kaum wallnußgroßen, nicht scharf begrenzten Tumors auf. Die Haut in der Umgebung fühlte sich infiltriert an, wie gleichfalls der

entsprechende Teil der Mundschleimhaut. In diesem Falle wurde Exkochleation vor Beginn der Lichtbehandlung vorgenommen und nach insgesamt 28 Lichtsitzungen heilte das Übel, um gleichwohl nach etwa sechs Monaten zu rezidivieren. Die Ursache des Rezidives kann man wohl auch in diesem Falle darin suchen, daß das Übel bereits zu sehr in die Tiefe gegangen war. Hiefür spricht ganz besonders der Umstand, daß auch die Mundschleimhaut sich infiltriert anfühlte und ersichtlich auch von der epitheliomatösen Neubildung angegriffen war.

Von den Fällen, die vorläufig geheilt sind, sind zwei nahezu 2 Jahre geheilt gewesen, einer $1^1/_2$ Jahre, sechs 1 Jahr und etwas darüber, drei Fälle $^1/_2$ Jahr und darüber und endlich zwei Fälle nur bzw. 4 u. 2 Monate. Die Beobachtungsdauer ist ja in den meisten der Fälle nicht sonderlich lang, so daß irgendwelche sicheren Konklusionen in Bezug auf die Endresultate noch nicht gemacht werden können. In den Fällen, wo Rezidiv eingetreten ist, hat sich dasselbe etwa 6 bis 7 Monate nach Abschluß der Behandlung eingestellt. Die meisten der geheilten Fälle sind bereits ein Jahr und darüber rezidivfrei gewesen, so daß alle Veranlassung vorhanden ist anzunehmen, daß sie auch ferner geheilt verbleiben werden. Die beiden Fälle, welche rezidiviert haben, haben auch schon von Anfang eine solche Ausbreitung dargeboten, daß die Aussicht auf Heilung weniger groß scheinen mußte. Unter den Fällen, die auch jetzt noch geheilt sind, sind im allgemeinen der vollständigen Heilung eines oder mehrere kleinere Rezidive vorausgegangen. Diese sind gewöhnlich einen oder ein paar Monate nach Aufhören der Behandlung aufgetreten und haben sich in Form eines ungefähr roggenkorngroßen, bleichen, graugelben, durchsichtigen Knötchens oder einer kleinen Erosion gezeigt, welche doch nach Exkochleation und einigen Lichtbehandlungen bald geheilt sind.

Man könnte möglicherweise denken, daß Epitheliome von verschiedenem histologischem Bau einer bestimmten Behandlungsmethode gegenüber verschieden reagierten. Die vorstehend wiedergegebenen histologischen Untersuchungen, verglichen mit den Resultaten der Behandlung, gewähren doch keinen Stützpunkt für eine derartige Annahme, was die Behandlung mit Finsenlicht betrifft. In einem Falle (Nr. VIII) habe ich freilich die Erklärung für das schlechte Resultat der Behandlung in dem histologischen Bau des Epithelioms gesucht, aber an der Hand nur eines Falles irgendwelche sichere Schlußfolgerungen zu ziehen, will ich mir nicht erlauben. Indessen ist die Frage von großem Interesse und spornt zu weiteren Untersuchungen an.

Die Anzahl der Bestrahlungen in den verschiedenen Fällen ist sehr variierend gewesen von zwei, selbst bis dreißig und etwas mehr. Seitdem die Veränderung getroffen ist, daß Exkochleation der Lichtbehandlung vorausgegangen ist, ist die Anzahl der Sitzungen bedeutend reduziert worden, während gleichzeitig die Aussichten auf Heilung bedeutend größer geworden sind. Weder von Finsen noch von anderen, die die Lichtbehandlung bei Hautepitheliom angewendet haben, scheint diese Vorbehandlung appliziert worden zu sein, wenigstens findet sich nirgends eine diesbezügliche Angabe.

Die Narben nach den Epitheliomen werden bei dieser kombinierten Behandlung (Exkochleation und Finsenbehandlung) besonders hübsch. Sie sind bleich, weich und gewöhnlich gegen die Unterlage beweglich. Nach Finsen entsteht bei der Behandlung mit Licht ein Zerfall des epitheliomatösen Gewebes, während dagegen bei Lupus makroskopisch gesehen „das kranke Gewebe in ein gesundes umgewandelt wird", daher werden die Narben bei Epitheliom größer als bei Lupus.

Aus dem vorstehend Angeführten erhellt, daß die Lichtbehandlung nach Finsen von Hautepitheliomen gute Aussichten auf Erfolg zu haben scheint, wenn eine vorausgehende gründliche Auskratzung gemacht wird und wenn die Epitheliome nicht zu ausgebreitet sind, gut begrenzt und einigermaßen oberflächlich sind. Sind die regionären Drüsen angeschwellt, so hat die epitheliomatöse Neubildung mutmaßlich Ausläufer so tief in das Gewebe hineingesandt, daß diese von den Strahlen nicht erreicht werden können. Der verschiedene histologische Bau der Epitheliome scheint das Resultat der Behandlung nicht zu beeinflussen. Möglicherweise können Naevusepitheliome eine Ausnahme von dieser Regel bilden.

Zum Schluß noch ein paar Worte über andere Methoden, die Hautepitheliome zu behandeln.

Die Mittel und Methoden, die im allgemeinen gegen die Hautepitheliome angewendet werden, sind 1. Exstirpation, 2. scharfer Löffel, 3. kaustische Mittel, 4. thermische und 5. physikalische. Von diesen sind 2, 3 und 4 mehr und mehr abgekommen, während die Exstirpation und die physikalischen Behandlungsmethoden um den ersten Platz wetteifern, was auch aus den Verhandlungen des Berliner Kongresses hervorgeht.

Die rationellste Behandlung eines Hautepithelioms dürfte ohne Zweifel die Exstirpation sein. Dessenungeachtet sieht man häufig Epitheliome, die wieder und wieder operiert worden sind, doch ohne glückliches Resultat. Die Ursache der Rezi-

dive liegt wohl darin, daß die Operation nicht hinreichend umfassend gewesen ist, sondern ein Teil der Geschwulstmasse zurückgelassen worden ist. Es ist wohl zunächst der Wunsch der Chirurgen, das Gewebe so viel wie möglich zu sparen, der die Veranlassung der vielen mißlungenen Operationen ist.

Abgesehen von dem unsicheren Resultat gibt es auch Fälle, die von Anfang für chirurgische Behandlung weniger geeignet sind. Dies sind solche Epitheliome, die ihren Platz z. B. an den Augenlidern, an den Ohrmuscheln, an den Nasenöffnungen, am Munde etc. haben. Derartige Epitheliome können nicht ohne recht große Ungelegenheiten exstirpiert werden. Ein Teil des gesunden Gewebes muß immer mitgenommen werden und dadurch entstehen ziemlich große, den Patienten genierende Narben. Die physikalischen Methoden, Röntgen- und Finsenbehandlung,[1]) haben einen elektiven Einfluß auf das Gewebe, sie zerstören alles epitheliomatöse, aber schonen das gesunde Gewebe, hierdurch werden die Substanzverluste die kleinstmöglichen und also die Narben kleiner als bei einer Exstirpation.

Ferner gibt es manche Leute, die große Furcht vor dem Messer hegen und daher gar zu lange warten, bevor sie sich an einen Arzt wenden. Solche Leute würden sich, wenn sie hoffen dürften, durch eine physikalische Behandlungsmethode geheilt werden zu können, viel früher zur Behandlung einfinden und dadurch die Aussichten auf Heilung größer werden.

Welche der beiden Behandlungsmethoden, „Röntgen" oder „Finsen", man bevorzugen soll, darüber will ich mich nicht äußern. In Fall VIII, wo die kombinierte Finsenbehandlung nicht die bezweckte Wirkung herbeiführte, wurde auch das Resultat der Röntgenbehandlung, trotzdem sie mit großer Gründlichkeit ausgeführt wurde, unbefriedigend. In Fall XIII, wo wir auch zu Röntgenbehandlung übergingen, ist die Beobachtungsdauer noch zu kurz, um das Resultat der Behandlung beurteilen zu können. Die Dosierung der Röntgenbehandlung ist uns noch unmöglich und oft ruft sie recht schwere Dermatiten hervor, welche, wie oben bemerkt, in manchen Fällen in Epitheliom übergehen können. Die Finsenbehandlung dagegen hat keine schädlichen Nebenwirkungen, sie gewährt hübsche Heilungsresultate und verdient daher mehr erprobt zu werden, als es seither der Fall gewesen ist.

Herrn Dr. Magnus Möller beehre ich mich meinen herzlichen Dank auszusprechen für seine Zuvorkommenheit, mir das Material zu überlassen und für das Interesse, das er meiner Arbeit geschenkt hat.

---

[1]) Die Behandlung mit Radium ist so neu, daß die Erfahrung darüber wohl noch ziemlich gering ist.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien (Prof. Dr. G. Riehl).

Über die Einschlüsse im Lupusgewebe.

Von

Dr. Walther Pick,
Assistent der Klinik.

Die Genese der in ausführlicher Weise zuletzt von Pelagatti (1) untersuchten Einschlüsse im Lupusgewebe erscheint zur Zeit noch immer strittig. Die Ansicht Pelagattis, der diese Körper als Blastomyceten auffaßte, konnte sich nicht durchwegs Anerkennung verschaffen, in erster Linie wohl deshalb, weil diese Gebilde sowohl morphologisch als tinktoriell Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde der Blastomyceten aufwiesen.

Unsere Untersuchungen gingen zunächst von der Ansicht aus, daß es sich bei diesen Körpern um Einschlüsse handeln könnte, welche zu dem Tuberkelbacillus in Beziehung stehen. Durch Metschnikoff (2 u. 3) ist die Tatsache bekannt, daß der Tuberkelbacillus, ähnlich wie es andere einzellige Lebewesen tun, im Kampfe mit einer ihm schädlichen Substanz sich mit schützenden Hüllen umgibt. Metschnikoff konnte dies insbesondere bei einer gegen Tuberkulose sehr resistenten Mäuseart (Meriones Shawii) bemerken, wo innerhalb der Riesenzellen sich Tuberkelbazillen von einer mehrfach konzentrisch geschichteten Membran umgeben, vorfanden. Die Abbildungen, welche Metschnikoff hievon publiziert (leider war es uns nicht möglich die Produkte selbst an Präparaten zu identifizieren) weisen eine große Ähnlichkeit mit den im Lupusgewebe sichtbaren Einschlüssen auf. Sprach aber schon die große Seltenheit des Vorkommens derartiger Einschlüsse bei tuberkulösen Affektionen der Haut überhaupt, insbesondere bei

solchen, welche einen reichlichen Befund von Tuberkelbazillen gestatten, gegen diese Ansicht, so machte auch der Umstand, daß dieselben gerade beim Lupus immer wieder beschrieben wurden, dessen Gehalt an Bazillen ja sehr gering ist, diese Genese noch unwahrscheinlicher.

Doch auch beim Lupus sind diese Einschlüsse sehr selten und wir mußten 37 Fälle dieser Erkrankung durchsuchen, bevor wir sie in zwei Fällen nachweisen konnten. In dem einen Falle so spärlich, daß dieser Fall für unsere Untersuchung ungeeignet erschien. In dem zweiten Falle waren die Gebilde zwar viel zahlreicher, doch ergab die in einer großen Schnittserie durchgeführte Färbung auf Tuberkelbazillen ein vollkommen negatives Resultat. Immerhin konnte es sich noch um Produkte von Tuberkelbazillen handeln, welche durch irgendwelche Umstände ihre Färbbarkeit eingebüßt hatten. Es wurde deshalb die Färbung auf Chitin versucht, welche im Falle, daß es sich um von Tuberkelbazillen ausgeschiedene Hüllen handeln würde, in diesen hätte nachweisbar sein müssen. Auch dies gab ein negatives Resultat und so wurde die Idee, daß es sich um Produkte des Tuberkelbacillus handelte, fallen gelassen und der Versuch gemacht, die Genese dieser Produkte anderweitig zu erklären.

Der Fall, in welchem sich diese Einschlüsse so reichlich vorfanden, bot aber auch noch anderweitiges klinisches Interesse, so daß wir auf dessen Krankengeschichte in Kürze eingehen wollen.

Patient, ein 19jähriger, kräftiger Kutscher, suchte unsere Klinik wegen einer seit mehreren Jahren bestehenden Erkrankung der Haut der Nase auf. Dieselbe lokalisierte sich am unteren Drittel des rechten Nasenflügels und griff nur wenig über den Nasenrücken auf die linke Seite über. Die erkrankten Partien verdickt, die Haut daselbst zeigt eine lividrote Farbe; an der oberen Umgrenzung des Herdes dunklere, hirsekorngroße Infiltrate, die bei Glasdruck ihre dunklere Färbung beibehalten; zwischen diesen, sowie zum Teil auch in der nicht erkrankten Umgebung finden sich kleine, stecknadelkopfgroße lichtbraune oder, soweit sie im entzündeten Gewebe sitzen, braunrot gefärbte, stark transparente Knötchen, welche bei Anstich einen Tropfen klaren Serums austreten lassen. Das Zentrum des Herdes wird von einer glatten, glänzenden Narbe eingenommen, innerhalb welcher die Follikelmündungen fehlen und welche zu einer Retraktion und Verschmälerung des unteren Randes des Nasenflügels geführt hat. Dieser letztere erscheint mit einer grünlich

braunen Borke bedeckt, in deren Umgebung sich die oben beschriebenen transparenten Knötchen in dichter Anordnung vorfinden. Nach Ablösung der Kruste wird ein den unteren Rand des Nasenflügels umgreifendes Geschwür sichtbar, mit scharfem, gezacktem Rande und teilweise granulierendem, nicht blutendem Grunde.

Der rhinoskopische Befund zur Zeit des Spitalseintrittes ist folgender: Der rechte Naseneingang durch Borken vollkommen verlegt. In der linken Nase eine starke Schwellung der mittleren und unteren Muschel, welche sich an das stark gerötete Septum anlegt. Die Rhinoskopia posterior ergibt eine Verlegung der linken Choane durch Schwellung der mittleren Muschel und Infiltrat des Septums; die Uvula stark gerötet und geschwollen. Das Infiltrat setzt sich in den linken Gaumenbogen fort. An der Oberfläche des weichen Gaumens befindet sich ein seichter, mit weißlichen Rändern versehener Substanzverlust. Der Larynx ist frei. Diagnose: Tuberkulose.

Ein weiterer Erkrankungsherd findet sich über der linken Schulter, mit sämtlichen Charakteren des exulcerierten Lupus; derselbe ist kreisrund, ca. guldengroß, nicht besonders derb, zeigt einen etwas erhabenen, lividrot gefärbten abschilfernden Rand und ein deprimiertes, narbig verändertes Zentrum, innerhalb dessen eine Kruste aufgelagert erscheint, unter welcher sich ein ziemlich tiefer eitrig belegter Substanzverlust findet. Die allgemeine Decke des Patienten stark eingeölt, fettig glänzend, insbesondere die Haut des Gesichtes, des Rückens und der Brust. Die Follikelmündungen der Haut der Nase stark erweitert, zahlreiche Comedonen. Am Rücken weniger, auf der Brust zahlreiche Aknepusteln disseminiert.

Der Herd über der Schulter, sowie ein Stück aus der Umgebung des Ulcus an der Nase wurden excidiert, der Rest exkochleiert und mit Pyrogallus nachbehandelt; das Geschwür am Gaumen mit Milchsäure tuschiert.

Sowohl in dem Inhalt der transparenten Knötchen an der Nase, als in den Pusteln am Rücken ließen sich jene eigentümlichen als Blastomyceten beschriebenen Gebilde [Löwenbach und Oppenheim (4), Brandweiner (5)] in großer Zahl nachweisen, welche teils als scharf konturierte kreisrunde oder ovale Gebilde von der Größe eines roten Blutkörperchens und darüber teils in Sprossungsform aus einem, zwei oder drei größeren oder kleineren Individuen zusammengeschmolzen, Kürbisflaschen ähnlich oder sanduhrförmig erscheinen; zuweilen fanden sich auch kreisrunde und langgestreckte Individuen miteinander verbunden und oft entstanden durch Aneinanderlagerung mehrerer rechteckig konturierter Elemente Bilder, welche segmentierten Mycelfäden gleichen, ebenso wie

die kürbisflaschenähnlichen Formen den sprossenden Sporen glichen, die man fast stets in Pilzpräparaten, am häufigsten bei Pityriasis versicolor findet. Es sei diesbezüglich auf die der Unnaschen Arbeit über „Natürliche Reinkultur der Oberhautpilze" hinzugefügten Abbildungen verwiesen.

Diese Gebilde nehmen die Färbung mit polychromem Methylenblau begierig auf und zeigen dann einen intensiv dunkelblau gefärbten Kontur, der ein bald homogenes, bald einzelne dunkler gefärbte Kernkörperchen ähnliche Gebilde enthaltendes, blau oder rötlich gefärbtes Zentrum umschloß. Bei Untersuchung in ungefärbtem Zustande mit Kalilauge waren diese Gebilde nur schlecht sichtbar und schwanden bald vollkommen aus dem Gesichtsfelde. Bei Gramfärbung zeigten sie ein verschiedenes Verhalten, insofern sie und insbesondere war dies bei den Sproßformen der Fall, blau gefärbt, also Grambeständig erschienen, daneben aber alle Übergänge bis zum hellen Rot (zur Kontrastfärbung war eine verdünnte Fuchsinlösung angewendet worden) zeigten, so daß von einer Konstanz des Verhaltens der Gramfärbung gegenüber nicht die Rede sein konnte.

Der Versuch, die Mikroorganismen zu kultivieren, mißlang auch auf den speziell für Hefepilze angegebenen Nährböden. Dagegen gelang es uns die gleichen Parasiten häufig auch bei anderen Erkrankungen der Haut nachzuweisen, so z. B. in den Knoten eines tuberösen Syphilids der Nase, bei einem im Augenwinkel sitzenden Epitheliom, bei mehreren Fällen von Rhinophyma in den Ausstrichpräparaten der Sebumpfröpfe, endlich bei vielen Fällen von Seborrhoea oleosa im Follikelinhalt der Haut der Nase, in einem Falle, bei welchem die Seborrhoe bereits zu einer ausgedehnten Alopecie der Kopfhaut geführt hatte, in den innerhalb, sowie in der Umgebung der Alopecie in geringer Zahl sichtbaren punktförmigen, follikulären Bläschen oder Pusteln.

Da es sich in allen erwähnten Fällen gleichfalls um seborrhoische Individuen gehandelt hatte, mußte wohl jeder Zweifel darüber, daß es sich um die bei Seborrhoe von Malassez und Unna beschriebenen Flaschenbazillen handle, schwinden und die ursprüngliche Ansicht, daß es sich um

pathogene Blastomyceten handeln könne, fallen gelassen werden, und zwar umsomehr, als sich durch den Vergleich von Präparaten, die wir der Güte von Dr. Dubreuilh (Bordeaux) verdanken, das tinktoriell wie morphologisch vollkommen verschiedene Verhalten wirklich pathogener Blastomyceten ergab.

Auf die Stellung und die eventuelle Pathogenität der sicher mit Unrecht als Bazillen bezeichneetn hefeähnlichen Mikroorganismen soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es sei nur darauf hingewiesen, daß sie sich in auffallender Reichlichkeit, nahezu ubiquitär auf der Haut eines an Lupus leidenden Patienten nachweisen ließen, bei welchem sich im Lupusgewebe die sonst so seltenen Einschlüsse sehr reichlich vorfanden, so daß die Idee, diese beiden Befunde in Zusammenhang zu bringen, sehr nahe lag. Doch mußte diese Idee fallen gelassen werden, als es durch keine Färbung gelang, diese im Ausstrichpräparat so zahlreichen Mikroorganismen, auch in der Nähe der Einschlüsse oder auch nur im Gewebe überhaupt nachzuweisen. Ebensowenig gelang es in den Schnitten irgendwelche pathogene Blastomyceten nachzuweisen, so daß ein Zusammenhang der Einschlüsse mit diesen gleichfalls ausgeschlossen erschien.

Histologisch zeigte das Gewebe vollkommen den Bau des Lupusgewebes. Über einem großen, tief in die Cutis reichenden Infiltrationsherd erscheint das Epithel defekt und durch eine aus Fibrin, dichten Leukocytenhaufen und Zelldetritus bestehende Kruste ersetzt. In der Umgebung des Herdes erscheinen die interpapillaren Zapfen gewuchert, insbesondere verlängert und von mehr oder weniger reichlichen Leukocyten durchsetzt. Sonstige Veränderungen am Epithel nicht nachweisbar. In der Cutis verstreut finden sich ziemlich scharf abgegrenzte Infiltrationsherde, welche den typischen Bau des Tuberkels aufweisen. Das Zentrum der Herde bildet nekrotisches Gewebe mit schlecht färbbaren Kernen, zahlreichen Riesenzellen und epitheloiden Zellen mit oblongem Kern. Die Färbbarkeit der Kerne nimmt gegen die Peripherie hin, wo sich Zellen mit runden Kernen vorfinden, zu. Vereinzelt finden sich, insbesondere in den der Oberfläche näher gelegenen Teilen des Infiltrationsherdes abszeßähnliche Hohlräume, innerhalb

welcher sich Leukocyten mit intensiv färbbaren runden oder gelappten Kernen vorfinden. Das Infiltrat selbst erscheint nicht vaskularisiert; elastische Fasern sind innerhalb desselben nur in spärlichen Resten, reichlicher in dessen Umgebung sichtbar.

Innerhalb dieser Infiltrationsbeherde finden sich Gebilde, welche schon im ungefärbten Präparate durch ihre Struktur, dann aber durch ihre intensive Färbbarkeit auffallen. Dieselben erscheinen in hohem Grade polymorph, und zwar bald rund, bald mehr oval, bald in der Form einer 8 oder eines Kleeblattes, welch letztere Form, wie sich an einzelnen Stellen nachweisen läßt, durch Aneinanderlagerung und teilweise Deckung dreier kugelförmiger Gebilde entsteht. Oft sind zwei kugelförmige durch ein langes röhrenförmiges Verbindungsstück vereinigt, so daß hantelähnliche Formationen entstehen. An einer Stelle fand sich ein kugelförmiges, außerhalb einer Riesenzelle gelegenes Gebilde mit einem längeren, mehrfach gebrochenen Fortsatz in diese hineinreichend. Der Fortsatz erschien in drei Abteilungen segmentiert, wie überhaupt die länglich geformten Gebilde oft Spalten und Risse aufwiesen.

Auch die Größe dieser Körper erscheint sehr schwankend, insoferne manche nicht viel größer als ein rotes Blutkörperchen erscheinen, andere wiederum, und namentlich gilt dies von den langgestreckten Formen, das zehn- bis zwölffache messen. Bei Anwendung von Methylenblau färben sich die Körper sehr intensiv in diffuser Weise, so daß Details der Struktur hierbei nicht deutlich werden. Besser ist dies der Fall bei Anwendung von Kalilauge auf ungefärbtem Präparate oder und dies ist wohl die beste Methode die Gebilde zur Darstellung zu bringen, bei Färbung nach Van Gieson. Hierbei färben sich dieselben intensiv violett und zeigen dann in zwei- bis fünffacher Schichte konzentrisch angeordnete dunkler gefärbte Linien innerhalb einer homogenen wenig oder blaßblau gefärbten Grundsubstanz. An einzelnen Stellen ist als Zentrum ein dunkelblau gefärbtes, zumeist kreisrundes Gebilde von der Größe eines roten Blutkörperchens sichtbar. In den achterförmig konturierten Gebilden ließen sich gleichfalls die konzentrische Schichtung um zwei vollkommen von einander isolierte dunklere Kerne feststellen oder wir fanden sanduhrförmige

Gebilde, deren Zentrum ein in der Mitte eingeschnürter achterförmiger, dunkel gefärbter Kern bildet.

Im Inneren der länglichen röhrenförmigen Gebilde ließ sich oft ein rechteckiger transparenter Körper erkennen, der mehr oder weniger deutlich die den Lanugo-Haaren eigentümliche Längsstreifung aufwies. Bei Zusatz von Salzsäure konnte in einem Falle unter dem Mikroskope beobachtet werden, wie nach Auflösung der geschichteten Hüllen aus dem Zentrum ein derartiges kleines rechteckiges, stark transparentes Haarstückchen hervorschoß und in der Säure ungelöst liegen blieb.

Lanugohaare waren die einzigen mit Sicherheit erkennbaren Gewebselemente im Innern der Einschlüsse. Kleinste, kreisrunde, ovale oder nierenförmige Schollen, die sich, intensiv mit Hämatoxylin gefärbt, zuweilen in den Gebilden vorfanden, konnten nicht bestimmt gedeutet werden; es konnte sich um Reste der Kernsubstanz, wie auch, und daran ließ die Form und das tinktorielle Verhalten denken, um Eleidin handeln. Eine Beziehung zu elastischen Fasern war nirgends nachweisbar.

Der Befund von verhornten Bestandteilen des Haarbalges im Inneren von Riesenzellen steht spziell bei tuberkulösen Affektionen nicht vereinzelt da und bereits i. J. 1892 basiert Riehl (6) hierauf die Erklärung der Entstehung der Riesenzellen beim Lichen scrophulosorum. „Man findet anfangs ein Granulationsgewebe ohne Riesenzellen, später häuft sich das Granulationsgewebe stark an und durchwuchert den Haarbalg, der unter der gestörten Ernährung regressive Metamorphosen eingeht. Er verhornt, das Haar wirkt nun wie ein Fremdkörper, und man findet dann auch Riesenzellen. Als solche Fremdkörper können sich auch Hornlamellen finden, offenbar Reste der inneren Wurzelscheide oder verhornte Teile der äußeren Wurzelscheide; an einzelnen Stellen sieht man sehr schön um den Querschnitt des Haares herum die Riesenzelle angeordnet.“ Ganz ähnliche Verhältnisse müssen wir den oben geschilderten Befunden nach in unserem Falle annehmen.

Im ganzen fanden sich die Einschlüsse in recht verschiedener Zahl in den einzelnen Schnitten. Zuweilen mußten wir lange suchen, um überhaupt das Vorhandensein derartiger Gebilde zu konstatieren, während in anderen Schnitten sich eine

große Zahl (5—6) vorfand. Von vornherein auffallend war das gruppenweise Auftreten der Gebilde in der Art, daß sie sich in größerer Zahl in einem Herde vorfanden, oder daß die sie enthaltenden Teilherde sich zu einem größeren Herd formierten. Stets zeigten diese Körper eine enge Beziehung zu Riesenzellen, indem sie, zumeist exzentrisch an einem Pol gelagert, von einer Riesenzelle ganz oder teilweise umschlossen wurden oder wenigstens einer solchen angelagert erschienen. Die Riesenzellen zeigten wandständige Kerne, einen granulierten, zum Teil auch vakuolisierten Protoplasmaleib und trugen ganz den Charakter von Fremdkörperriesenzellen. Die Einschlüsse fanden sich zumeist in den mittleren Schichten des Coriums bis ungefähr in die durch Schweißdrüsenknäule gekennzeichnete Höhe; die sie umschließenden Teile des Infiltrates schienen in Beziehung zu den Haarbälgen zu stehen, insoferne sich innerhalb oder in ihrer Nähe Reste des Follikelepithels oder Haare nachweisen ließen.

Die Färbung auf Tuberkelbazillen hatte, wie erwähnt, ein negatives Resultat, wohl zeigten sich hierbei die Einschlüsse sowohl in Bezug auf die Schichtungslinien, als bezüglich des homogenen Zentrums blaßrosa gefärbt, doch unterschied sich dieser Farbenton ganz deutlich von dem leuchtenden Rot der Haare und des Stratum corneum. Zeigten sie demnach einen geringen Grad von Säurefestigkeit, so erschienen sie umgekehrt bei Färbung nach Gram und Gegenfärbung mit Fuchsin oder Karmin wie die Zellkerne rotgefärbt, also nicht Grambeständig, ein Verhalten, auf welches Hasler (7) bereits aufmerksam gemacht und welches er als Gegenbeweis gegen die Blastomycetennatur der Gebilde angesprochen hat. Ein ganz auffallendes Verhalten zeigten die Einschlüsse gegenüber der Perlschen Eisenreaktion mit Ferrocyankalium und Salzsäure, insofern sie hierbei eine intensiv blaue Farbe annahmen; zumeist war es bloß der zentrale Anteil, welcher die Berliner Blaufarbe zeigte und der als rechteckiges oder, im Querschnitt, als kreisrundes, nicht weiter differenzierbares Gebilde in konzentrisch geschichteten ungefärbten Hüllen lag. Oft aber nahm auch die Umgebung die Farbe an, so daß unregelmäßig rund oder eckig konturierte Körper entstanden, die ein punktförmiges, dunkel-

blau gefärbtes Zentrum mit lichtblauem Hof aufwiesen. Innerhalb der Gebilde waren zumeist noch deutlich konzentrische Schichtungslinien sichtbar, welche je nach der Schnittrichtung, in welcher dasselbe getroffen war, den Kern vollkommen oder nur teilweise umgaben.

Sehr deutlich waren die Einschlüsse auch durch Färbung mit Kresylechtviolett zur Darstellung zu bringen, wobei sie eine intensiv dunketviolette Farbe annahmen, die zwar innerhalb der Körper selbst keinerlei weitere Differenzierung gestattete, jedoch zeigte, daß die Konturen derselben keine so scharfen waren, wie dies bei den übrigen Färbungen erschien, daß vielmehr die violette Farbe sich allmählich in einen körnigen Niederschlag verliert, der die nächste Umgebung (und zwar handelt es sich hierbei meist um den Protoplasmaleib von Riesenzellen) erfüllt.

Diese färberischen Reaktionen hängen innig mit der chemischen Natur der Einschlüsse zusammen, bezüglich welcher aber die Ansichten der Autoren weit auseinandergehen. Der erste Beobachter von Einschlüssen im Lupusgewebe Lang (8), dessen Beschreibung vollkommen mit den in unseren Fällen gesehenen Verhältnissen übereinstimmt, hält die Gebilde für Hassalsche Körper, trotzdem dieselben auf Zusatz von Jod und Schwefelsäure keine Veränderung eingehen, wovon wir uns überzeugen konnten. Auf Grund dieses negativen Verhaltens mußte diese Ansicht fallen gelassen werden. Ssudakewitsch (9) und später Róna (10) fanden die Einschlüsse in Riesenzellen bedingt durch Degeneration elastischer Fasern. Ssudakewitsch konnte durch entsprechende Färbmethoden den direkten Zusammenhang von freien elastischen Fasern mit solchen in Riesenzellen eingeschlossenen Gebilden nachweisen. Róna konnte diesen Befund dadurch bestätigen, daß er die Gebilde durch Salzsäure zur Lösung brachte und dann noch in einzelnen Riesenzellen, der Lage dieser Gebilde entsprechend elastischen Fasern nach der Orceinmethode nachweisen konnte. Bei Anwendung der Eisenreaktion fand er die Gebilde blau gefärbt und schließt hieraus auf einen degenerativen Prozeß, den die elastischen Fasern in den Riesenzellen eingehen, bei welchem es sekundär zur Eiseninfiltration von Seiten der Riesenzellen

kommt, in welcher Ansicht Róna noch dadurch bestärkt wird, daß er diese Veränderung nur zweimal außerhalb der Riesenzellen fand. Róna konstatierte diese Eisenimprägnation neben Verkalkung der elastischen Fasern nicht nur bei Tuberkulose, sondern auch in einem Falle von Lepra anaesthetica. Bald nach Róna beschäftigte sich Pelagatti in ausführlicher Weise mit diesen Körpern. Derselbe konnte die Beobachtung Rónas in Bezug auf den Eisengehalt der Gebilde bestätigen, und zwar wesentlich auf Grund einer färberischen Reaktion mit Herxheimerschem Hämatoxylin und gelbem Blutlaugensalz, doch verwirft er die Ansicht, daß es sich um elastische Fasern handeln könnte auf Grund des Umstandes, daß die Zelleinschlüsse auf Zusatz von Säuren sich nicht verändern, während sich die elastischen Fasern auflösen würden. Aus dem gleichen Grunde nimmt er nicht an, daß Kalksalze bei der Bildung dieser Körper eine Rolle spielen, sondern glaubt, auf Grund des morphologischen Verhaltens derselben Pilze, und zwar speziell Blastomyceten in diesen Gebilden zu sehen, welchen er die Eigenschaft, Eisen aufspeichern zu können, vindiziert. Den gleichen Verdacht äußert Bowen (11). Er findet in seinem Falle keinerlei Beziehung zu elastischen Fasern oder Kalk und glaubt, ohne es beweisen zu können, daß es sich um Parasiten handelt. Als nicht sicher hierhergehörig muß der von Gilchrist (12) mitgeteilte Fall bezeichnet werden, in welchem sich diese, von ihm als Verkalkung gedeuteten Gebilde reichlich vorfanden. Inokulation auf ein Meerschweinchen führte dessen Tod nach einem Monat herbei; die Sektion ergab Knoten in der Leber, welche die beschriebenen Gebilde in großer Zahl aufwiesen.

Es galt nun für uns zunächst die fragliche Kalknatur der Gebilde festzustellen. Dieselbe erschien von vorneherein wahrscheinlich, da die Körper sich mit basischen Farbstoffen so intensiv färbten, in Wasser unlöslich, in Säuren löslich erschienen. Bei Zusatz dieser letzteren verschwanden sie teils vollkommen, so daß an deren Stelle eine Vacuole zurückblieb, oder es war dann nur mehr das konzentrisch geschichtete Gerüst sichtbar, welches bei Anwendung von Kernfarbstoffen sich

nur schwach färbte. Eine Gasentwicklung ließ sich bei der Lösung durch Salzsäure nicht nachweisen, so daß die Anwesenheit von kohlensaurem Kalk ausgeschlossen war. Auch der Versuch, den Kalk auf mikrochemischem Wege aus der Lösung wiederum durch Zusatz von Ammoniumoxalat zu fällen und als Kalziumoxalat nachzuweisen, mißlang, was bei dem Umstande, daß die Menge in dem gesamten Lösungsmittel eine sehr geringe und bei Zusatz des Reagens die Flüssigkeit durch das absaugende Filtrirpapier in Strömung begriffen war, nicht auffallend erschien. Es mußte deshalb zu anderen Methoden des mikrochemischen Nachweises von Kalk geschritten werden. Von Kossa (13) teilt in seiner Arbeit über die im Organismus künstlich erzeugbaren Verkalkungen eine Methode mit, welche auch uns gute Dienste geleistet hat. Derselbe wendet eine 2½% wässrige Pyrogalluslösung an, welche durch Bildung von gerbsaurem Kalk diesem eine braune, später schwarze Färbung verleiht. Anderenteils ist er in der Lage, durch Behandeln seiner Schnitte mit 5% wassriger Silbernitralösung durch Bildung schwarzen phosphorsauren Silbers die Phosphorsäure nachzuweisen. Beide Methoden gaben in unserem Falle ein positives Resultat. Bei Behandlung mit Pyrogallussäure erschienen die Gebilde intensiv braun gefärbt, dunkelten später etwas nach, wobei aber die Struktur der Einschlüsse vollkommen sichtbar blieb. Bei Anwendung von Silbernitrat erschienen die Gebilde tief schwarz und auch in deren Umgebung fanden sich in dichter Häufung kleine schwarze Kristalle niedergeschlagen, derart, daß sie einen großen Teil des Protoplasmas der Riesenzellen erfüllten, so daß ähnliche Bilder entstanden, wie sie bei der Kresylechtviolettfärbung zu sehen waren. So war die Anwesenheit von phosphorsaurem Kalk in den Einschlüssen bewiesen; andererseits zeigte aber, wie erwähnt, die Anwendung der Perlschen Berliner-Blaureaktion die Gegenwart von Eisen. Unsere Untersuchung ergab aber auch, daß Verkalkung und Eisenimprägnation nicht getrennt von statten gehen, wie dies Róna annimmt, sondern daß sich beides gleichzeitig an demselben Gebilde nachweisen läßt. Wie erwähnt erschienen die Einschlüsse im ungefärbten Präparate als konzentrisch geschichtete Körper, deren Lichtbrechungsver-

mögen und Glanz auf den Kalkgehalt zurückzuführen war. Auf Zusatz von Salzsäure schwand das Lichtbrechungsvermögen, da der Kalk in Lösung ging und nur ein Hohlraum, in welchem die Schichtungslinien noch angedeutet waren, blieb übrig. Durch die Berlinerblaureaktion ließ sich nun auch an diesem entkalkten Gebilden ein zentraler Eisenkern nachweisen, so daß die gleichzeitige Anwesenheit von Kalk und Eisen erwiesen schien.

Dieses Vorkommen ist durchaus nicht vereinzelt und findet seine Analoga auch an anderen Stellen des Organismus. So konnte Gierke (14) bei Embryonen in den Knochen überall dort Eisen nachweisen, wo bereits Verkalkung eingetreten war und er konnte so im ganzen Skelettsystem die Knochenkerne sichtbar machen. Er fand keine Eisenreaktion bei verkalkten Arterien und Thromben, dagegen konnte er dieselbe an der Umrandung eines anämischen Milzinfarktes, in einer verkalkten Placenta und in der Niere nach Sublimatvergiftung nachweisen. Best (15) konnte diese Befunde bestätigen und erklärt sie in der Weise, daß das Eisen, um chemisch nachweisbar zu sein, in reaktionsfähiger Jonenform im Gewebe vorhanden sein müsse; das sei es normalerweise nicht, sondern fest organisch gebunden. Bei Verkalkung aber käme es zu großen Umwandlungen in der chemischen Beschaffenheit des Gewebes, bei der auch das Eisen vorübergehend frei wird.

Uns scheint auf Grund des Umstandes, daß es stets das Zentrum der Einschlüsse war, welches die positive Eisenreaktion gab, die Annahme plausibler, daß zunächst vom Blute aus eine Eisenimprägnation gewisser resistenter Gewebselemente eintritt und es dann sekundär zur Ablagerung von Kalk kommt.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen zusammen, so finden wir:

1. die Einschlüsse im Lupusgewebe haben mit irgendwelchen Parasiten, also auch mit Blastomyceten nichts zu tun;

2. sie werden bedingt durch die Ablagerung von Eisen und Kalk in und um resistentere Gewebselemente wahrscheinlich verschiedener Art; in unserem Falle waren es insbesondere Lanugohaare welche in dieser Weise als Fremdkörper wirkten.

Meinem verehrten Chef, Herrn Professor Riehl, bin ich für die Überlassung des Materiales und die Unterstützung bei Bearbeitung desselben, Herrn Prof. Paltauf für die Durchsicht der Präparate zu ergebenstem Danke verpflichtet.

Literatur.

1. Pelagatti. Monatschhefte f. praktische Dermatologie. Bd. XXXII. 1901. Nr. 4.

2. Metschnikoff. Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation. Paris 1892.

3. Metschnikoff. Immunität bei Infektionskrankheiten. Jena 1902.

4. Löwenbach u. Oppenheim. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. LXIX. p. 121.

5. Brandweiner. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LXXI. p. 49.

6. Riehl. Histologie des Lichen skrophulosorum. (Dem.) Archiv f. D. u. S. Bd. XXII. 1892.

7. Hasler. Verhdlng. d. 74. Naturforscherversammlung. Karlsbad.

8. Lang. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 1875.

9. Ssudakewitsch. Virchows Archiv 1889. Bd. CXV.

10. Róna. Zieglers Beiträge. Bd. XXVII.

11. Bowen. Journal of cutaneous diseases. Jänner 1904.

12. Gilchrist. Journ. of cutaneous diseases. Oktober 1903.

13. von Kossa. Zieglers Beiträge. Bd. XXIX.

14. Gierke. Virchows Archiv, Bd. CLXVII.

15. Best. Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft 1905.

Aus der Poliklinik des St. Lazarus-Krankenhauses und aus dem pathologischen Institute des jüdischen Krankenhauses (Dir. Dr. Steinhaus) in Warschau.

Über Hydroa vacciniformis.

Von

Dr. **Felix Malinowski,**

Arzt am St. Lazarus-Krankenhause in Warschau.

(Hiezu Taf. IV.)

Der Name Hydroa vacciniformis ist von Bazin, der im Jahre 1861 als erster einen typischen Fall dieser Krankheit beobachtet hat, eingeführt worden.

Bazin beschreibt die Krankheit etwa folgendermaßen: Bei Personen, welche dafür empfänglich sind, zumeist bei Kindern, erscheinen zuerst rote Flecken, und zwar auf den unbedeckten Körperteilen (Nase, Wangen, Hände), selten auf anderen Stellen, im Frühling und im Sommer, unter dem Einflusse der Wärme, gelegentlich auch unter dem Einfluß des Windes. Nach 24 Stunden schießen auf diesen Flecken runde Bläschen hervor, die nach weiteren 24 Stunden eine deutliche Delle aufweisen. In den nächsten Tagen wachsen die Effloreszenzen bis zu Erbsengröße, während gleichzeitig das Zentrum zu einer Kruste einzutrocknen beginnt. Die Kruste fällt mit Hinterlassung einer Narbe, die der Pockennarbe gleicht, ab. Die Affektion steht unter dem Einflusse der Witterung und neigt sehr zu Rückfällen; zuweilen gehen den Eruptionen gichtische Symptome voraus.

Seit Bazin sind nur wenige typische Fälle von Hydroa vacciniformis veröffentlicht worden; außerdem sind von einigen Autoren unter diesem Namen auch solche Fälle beschrieben worden, die hieher gar nicht gehören. Alle diese Fälle sollen hier kurz referiert werden.

Im Jahre 1888 beschrieb Hutchinson einen Fall unter dem Namen „Sommereruption" („a form of Kaposi disease"). In diesem Falle erschien der Ausschlag im zweiten Lebensjahre des Patienten. Die Affektion nahm mit der Zeit einen milderen Charakter an und der Patient genas nach Erlangung von Mannesreife vollständig. Hinzugefügt

sei noch, daß Hutchinson seine Sommereruption als eine Form von Xeroderma pigmentosum Kaposi betrachtet, jedoch mit Unrecht, denn bei Xeroderma treten keine gedellten Bläschen auf, sondern die Haut wird bei gleichzeitiger Pigmentansammlung atrophisch und es bilden sich in späteren Stadien in der Haut melanotische Geschwülste,

Denselben Fehler beging Jammieson, der ebenfalls einen typischen Fall von Hydroa vacciniformis beschrieben hat.

Nur unbedeutend unterscheidet sich der Fall Handfords vom Typus. Der Patient, ein 7jähriger Knabe, bekam im Alter von 2 Jahren den ersten Anfall; es traten im Laufe des Sommers im Gesichte, an den Ohren, auf der Dorsalfläche der Hände kleine Knötchen, später Bläschen und zum Schlusse Krusten, die Narben hinterließen, auf. Der Ausschlag war von schwachem Jucken begleitet.

Weniger typisch war der Fall von Berliner. Seine Patientin, eine 23jährige Frau, hatte auf unbedeckten Körperteilen juckende Papeln und Knötchen, die sie stark zerkratzte, und von ihnen herrührende Narben. Nach den eigenen Aussagen der Kranken empfand sie jedes Jahr, sobald es warm wurde, ein eigentümliches Prickeln, Stechen und Jucken im Gesichte. Die Nase und die benachbarten Wangenteile schwollen bisweilen plötzlich an. Einige Stunden darauf spürte sie, wenn sie mit dem Finger über die Wange oder über die Stirn fuhr, kleine Knötchen unter der Haut, die am nächsten Tage schon auf der Oberfläche sichtbar waren und Jucken verursachten. Das Gesicht war und blieb die ganze Zeit gerötet. Nach 1—2 Tagen erschienen an Stelle der Knötchen Bläschen, welche bald anwuchsen, nach kurzem Bestande aufbrachen und bei Entleerung eines wässerigen Inhalts zu Krusten eintrockneten. Die Krusten fielen später ab, ohne Narben zu hinterlassen.

Nach der typischen Beobachtung von Buri vom Jahre 1891 erschien die Publikation van Dorts, in dessen Falle rote Flecken auftraten, welche entweder nach kurzer Zeit erblaßten und verschwanden, oder aber sich in Bläschen umwandelten. Die Bläschen waren dellenlos und trotz etwa 30jähriger Krankheitsdauer waren nur sehr wenige unbedeutende Narben sichtbar.

Später sind noch typische Fälle von Broocke, Boeck (4 Fälle). Bowen (mit mikroskopischer Untersuchung) und Radcliff Crocker publiziert worden.

In dem 4. Falle von Boeck begann das Leiden erst im 26. Lebensjahre. Der Ausschlag verbreitete sich auch auf die bedeckten Körperteile und die Bläschen waren dellenlos — darin lag der Unterschied dieses Falles vom Typus.

Von den zwei Fällen Grahams ist der erste dadurch auffallend, daß der Ausschlag mit kleinen dunkelbraunen Flecken begann. die am 3. oder 4. Tage in Bläschen oder Pusteln übergingen. Manche Pusteln besaßen eine deutliche Delle, während andere dellenlos waren. Nach der Genesung blieben oft kleine oberflächliche Narben zurück. Im zweiten

Falle Grahams war eine 25jährige Frau seit ihrem 14. Lebensjahre auf den unbedeckten Körperteilen von Brenngefühl heimgesucht. Die betreffenden Teile schwollen an und bedeckten sich nach einigen Tagen mit kleinen dellenlosen Bläschen.

Im Jahre 1896 veröffentlichte Mibelli eine ausführliche Beschreibung eines typischen Falles, den er sowohl in klinischer, als auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht untersucht hatte.

In den folgenden Jahren demonstrierte Colcott Fox in der Londoner dermatologischen Gesellschaft 2 Fälle unter dem Namen Hydroa aestivalis. Die Effloreszenzen traten im Gesichte, an den Ohren, auf der Dorsalfläche der Hände und an den Vorderarmen auf. Anfangs waren es hanfkorngroße Knötchen, auf welchen sich dann kleine Bläschen entwickelten, die mit Hinterlassung kleiner Narben abheilten.

Sehr interessant sind die 2 Beobachtungen von White. In der ersten erschien der Ausschlag, der schon im 8. Lebensmonate zum ersten Male aufgetreten war, nur im Winter (vom November bis April) und breitete sich auch auf einige bedeckte Körperteile, wie Oberarme, Unterschenkel und Füße aus. In der zweiten entstand gleich im 1. Lebensjahre des Patienten ein vesikulöser pemphigusartiger Ausschlag und zwar zu jeder Jahreszeit, jedoch nur bei kühler Witterung. Die Blutuntersuchung ergab 8—15% Eosinophilen; im Bläscheninhalt belief sich die Zahl der Eosinophilen auf 93%.

Anderson (1898) beschrieb 2 typische Fälle (bei 2 Brüdern), in welchen der Ausschlag sowohl im Sommer wie auch im Winter auftrat. Der Harn der Patienten hatte weinrote Farbe und enthielt statt Urobilin einen dem Hämatoporphyrin nahestehenden Farbstoff.

Um die geschichtlichen Daten zu ergänzen, will ich noch die von Ledermann in der Berliner dermatologischen Gesellschaft im Jahre 1899 und von Eddowes (1902) in der Londoner dermatologischen Gesellschaft demonstrierten Fälle erwähnen.

Mein Fall von Hydroa vacciniformis, den ich vor einiger Zeit in der Warschauer medizinischen Gesellschaft demonstriert habe, beobachte ich schon über 2 Jahre.

Der 7jährige Patient, Sohn eines Kutschers, erkrankte im 4. Lebensjahre an Masern, im 5. Jahre an Diphtherie. Im Jahre 1903 bekam der Patient bereits Ende März in den ersten warmen Frühlingstagen, nachdem er in der Sonne viel herumgelaufen, einen Ausschlag, der bis zum Eintritt der kühlen Witterung (November) anhielt; im Jahre 1904 erschien der Ausschlag wieder Ende März, jedoch mit viel größerer Intensität und verschwand wieder mit Antritt kühler Witterung.

Der Ausschlag erscheint zumeist akut, rezidiviert alle 2 bis 3 Wochen, während in der Zwischenpause nur wenige isolierte Effloreszenzen aufzutreten pflegen; er tritt an unbedeckten Körperteilen, an der

Stirne, Nase, Wangen, Ohren und auf der Dorsalfläche der Hände auf, sehr selten geht er auf das Kinn und unter die Nase über.

Es erscheint zunächst ein kaum merkbares, wenig durchscheinendes Bläschen oder, genauer, ein Knötchen. Das Gewebe, auf dem das Knötchen sitzt, ist nicht infiltriert, selbst ein Hof (Halo) ist nur selten und nur im Beginn zu sehen. Das Knötchen breitet sich exzentrisch aus, wird rund und ziemlich scharf umschrieben. Am zweiten oder am dritten Tage erreicht es die Größe eines Pfefferkorns oder einer kleinen Erbse und wird durchscheinend (Bläschen). Bald darauf bildet sich im Zentrum eine Delle, gleichzeitig auch eine Kruste; zur selben Zeit oder oft noch früher sehen wir in der Tiefe des Bläschens ein dunkelblaues Pünktchen (Hämorrhagie). Dieses Pünktchen vergrößert sich und fließt allmählich mit der Kruste zusammen, wobei es auch seine ursprüngliche Färbung in ein dunkles Braun umwandelt. Während sich nun der Bläscheninhalt trübt, vergrößert sich die Kruste und zugleich auch die Delle. Die Größe, welche die Bläschen erreichen, ist verschieden: von Pfefferkorngröße bis zur Größe eines 20-Hellerstückes; an den Ohren werden die Bläschen besonders groß.

Manchmal fließen die Bläschen zusammen, jedoch kann man nach den dunkelbraunen Krusten in der Mitte immer bestimmen, wie viele Bläschen an der Vereinigung teilgenommen haben.

Die Bläschen sind fest; beim Ausstechen kommt sehr wenig Flüssigkeit hervor, die als wachsgelbe Kruste eintrocknet, ohne daß die Bläschen dabei zusammenfallen.

Infolge von Kratzen bilden sich häufig, besonders auf der Nase, gelbe Krusten, die Impetigo vortäuschen.

Nachdem die oben schon erwähnten dunkelbraunen Krusten die Bläschen vollständig bedeckt haben, was 1 bis 2 Wochen in Anspruch nimmt, fallen sie ab mit Hinterlassung einer ziemlich tiefen, roten, mit der Zeit erblassenden pockenähnlichen Narbe.

Oft dehnen sich die Bläschen bei ihrem Wachstum bis auf die alten Narben aus. Bei sehr reichlichem Ausschlage ist die Haut geschwellt und gerötet; derartigen Eruptionen geht Brenngefühl und Jucken voraus. Auch treten dabei als Begleiterscheinungen Störungen der Magen- und Darmfunktion, unruhiger Schlaf, geringe Temperatursteigerung und Anschwellung der zervikalen und axillaren Drüsen auf. Die meisten Anfälle verliefen jedoch bei meinem Patienten ohne Veränderung des Allgemeinzustandes — er blieb heiter, hatte guten Appetit und klagte nicht.

Trotzdem ist der Knabe durch die zahlreichen Narben entstellt; besonders betroffen sind bei ihm die Ohren, am schwächsten die Hände.

Als unmittelbare Ursache der Anfälle müssen die warmen, brennenden Sonnenstrahlen gelten; der Ausschlag erschien jedesmal nach längerem Aufenthalte im Freien, und zwar einige bis 10 Stunden nach der Besonnung. Die bedeckten Körperteile blieben frei. Als sie jedoch zufällig der Wirkung von Sonnenstrahlen ausgesetzt wurden, erschienen an ihnen Effloreszenzen. Im Sommer 1904 war nämlich der Patient auf

dem Lande und lief einmal im Garten barfuß umher; einige Stunden darauf erschienen auf der Dorsalfläche der Füße Bläschen.

Im Winter trat kein einziger Anfall auf, trotzdem der Knabe öfters im Freien war und den Sonnenstrahlen ausgesetzt war.

Im Monat Mai 1904 habe ich das Blut des Kranken zweimal untersucht; das erste Mal habe ich 3%, das zweite Mal 0·5—1·0% Eosinophilen gefunden.

Einigemal habe ich während der Anfälle Spuren von Eiweiß im Harne gefunden.

Die charakteristischen Merkmale unseres Falles können folgendermaßen resümiert werden: Eruption unmittelbar nach Einwirkung der Sonnenstrahlen auf unbedeckte Körperteile; typischer Verlauf des Ausschlages — papulo-vesicula, vesicula mit Delle und Blutergüssen, Kruste, pockenähnliche Narbe. Diese Merkmale sind identisch mit denjenigen, welche Bazin und mehrere oben zitierte Autoren hervorheben.

Zu bemerken ist noch, daß mein Fall der einzige bis jetzt in Polen beobachtete ist. Die meisten Fälle stammen aus England; in Frankreich, Norwegen, Deutschland, Italien, in der Schweiz und in Amerika sind je einzelne Fälle gesehen worden.

Was nun die mikroskopische Untersuchung des Ausschlages bei Hydroa vacciniformis betrifft, so ist sie nur von Bowen und Mibelli angestellt worden.

Auf Grund seiner Präparate schließt Bowen, daß der Prozeß mit einer Entzündung der oberflächlichen Hautschichten beginnt, zur Bildung von Bläschen im Stratum Malpighii führt, worauf Nekrose des Stratum Malpighii und der angrenzenden Cutis folgt; geringe Blutergüsse finden dabei immer statt.

Mibelli hat 7 Effloreszenzen untersucht. Nach ihm ist die Hydroa vacciniformis vom histologischen Standpunkte aus als diffuse primäre Entzündung mit Bildung von fibrinös-zelligem Exsudat aufzufassen. Die Exsudation führt zur Bildung von vielkammerigen Bläschen, welche sich im mittleren Abschnitte des Stratum Malpighii lokalisieren. Die Bläschen entstehen nicht infolge von regressiven Veränderungen in den einzelnen Zellen, sondern infolge von Vergrößerung der Interzellularräume, von Dehnung und Zerreißung der Interzellularbrücken durch die sich ansammelnde Flüssigkeit. Da die Entzündung längere Zeit anhält, tritt Nekrobiose ein, die sich auch auf das eigentliche Gewebe des Papillarsstratums ausbreitet. Infolgedessen entstehen mehr oder weniger tiefe Defekte, die durch Narbengewebe ausgefüllt werden.

Im Mai 1904 exzidierte ich an der Dorsalfläche der linken Hand meines Patienten 2 Effloreszenzen. Die eine war mit bloßem Auge kaum sichtbar, im Entstehen begriffen, fast völlig undurchsichtig und lag unmittelbar neben der zweiten, die (pfefferkorngroß) zwar noch dellenlos war, jedoch schon einen bläulichen Bluterguß in der Tiefe erkennen ließ.

Das Präparat wurde in Formalin gehärtet, in Paraffin eingebettet und in toto in 10 μ dicke Schnitte zerlegt. Zur Färbung wurden verschiedene Kombinationen angewandt, besonders aber Hämatoxylin und Eosin, Hämatoxylin, Eosin und Saffranin, saures Orcein und Methylenblau, Karmin und Weigerts Fibrinfärbung, die Giemmsasche Mischung von Eosin und Azurblau, die Unna-Taenzersche und Weigertsche Elastinfärbung. Die Untersuchung ist in dem vom Kollegen Steinhaus geleiteten pathologischen Institute ausgeführt worden.

Der größte Durchmesser der kleinen Effloreszenz entspricht etwa 4 Papillen des benachbarten gesunden Gewebes. Ihre Seitenwände (Fig. 1) sind von Epidermiszellen gebildet, die vielfach regressive Veränderungen aufweisen, nämlich ihr Protoplasma färbt sich schwach, die perinukleären Räume sind stellenweise verbreitert, die Kerne selbst an vielen Stellen unregelmäßig konturiert, gerunzelt. Die Seitenwände gehen allmählich in die Basis über, die aus Bindegewebe besteht; die Decke wird von der Epidermis, resp. von ihrem Stratum lucidum et Stratum corneum gebildet. Der Inhalt ist der Hauptsache nach zellig; leere (auf dem Präparate; am Lebenden von Flüssigkeit erfüllte) Partien sind nur wenige vorhanden und zumeist an der Basis, weniger an den Seitenwänden vorhanden. Die Masse, die das Knötchen (ein Bläschen ist es noch nicht) erfüllt, besteht aus nekrotischen Epidermiszellen und — an der Basis — aus nekrotischem Bindegewebe. Die Umrisse der Zellen sind noch deutlich, die Kerne nehmen zumeist Kernfarben nicht auf und treten als blasse Scheiben auf; das Protoplasma ist blaß, vakuolisiert, manchmal ist der ganze Zelleib in eine Vacuole umgewandelt, die den unfärbbaren Kern einschließt; die Verbindung zwischen den einzelnen Zellen ist stellenweise erhalten, an anderen Stellen dagegen aufgehoben und mehr oder minder breite freie Räume trennen die Zellen von einander. Einzelne rote Blutkörperchen sind zwischen den Zellen in den freien Räumen, besonders in der Basis sichtbar. In den größeren freien Räumen sind auch feinkörnige Niederschläge zu sehen.

Leukocyten sind im Knötchen in spärlicher Anzahl vorhanden, zumeist polymorphkernige und polynukleäre, eosinophile Zellen sind selten.

Das Bindegewebe, das an der Ausfüllung des Knötchens teilnimmt. ist nekrotisch und geht allmählich in das Bindegewebe über, welches seine untere Grenze bildet. Dieses. ebenso wie das Epithel, welches die Seitengrenze des Knötchens bildet, ist von Flüssigkeit durchtränkt und enthält feinkörnige Niederschläge und einzelne Leukocyten.

Die zweite, von mir untersuchte Effloreszenz war bedeutend größer; ihr Durchmesser entsprach etwa 12 Papillen der angrenzenden gesunden Partien. Ihre Decke besteht aus der Hornschicht und aus dem Stratum lucidum. Im Zentrum ist die Decke etwas verdickt und hier finden wir an Stelle der erwähnten Epidermisschichten eine feste, formlose oder körnige Masse, die der makroskopisch schon sichtbaren Kruste entspricht.

Der Inhalt des Bläschens besteht aus Trabekeln und intertrabekulären freien Räumen, die am Lebenden von Flüssigkeit erfüllt waren (Fig. 2). Die Trabekeln ziehen von der Decke zur Basis mehr oder weniger genau parallel, heften sich mit breitem Fuße an die Decke an und verlieren sich, stark verdünnt in dem Boden des Bläschens. Sie bestehen aus erhaltenen Resten der interpapillären Epidermiszapfen. Die Zellen sind durch den Flüssigkeitsdruck zu dünnen Platten oder Fäden geworden, die in den zentralen Teilen des Bläschens (Orth der primären Nekrose) kernlos sind, während sie in den mehr peripheren Abschnitten (Fig. 2) noch färbbare Kerne enthalten. Die Trabekeln sind von Leukocyten infiltriert.

Was nun die intertrabekulären Räume betrifft, so sehen wir darin ein feines Netz, das morphologisch den Fibrinnetzen ähnlich ist, jedoch nicht aus eigentlichem Fibrin besteht, da es sich nicht mit der Weigertschen Methode färben läßt; in den Maschen des Netzes befindet sich außerdem noch ein feinkörniger Niederschlag. Sowohl an den Fäden des Netzes, wie auch im feinkörnigen Niederschlage sind ziemlich zahlreiche Leukocyten zu sehen (Fig. 2, 3 und 4).

Der Boden des Bläschens (Fig. 4) besteht aus Bindegewebe, das zum Teil dasjenige der Papillen ist, zum Teil jedoch, wo die Papillen durch Nekrose zerstört worden sind, den subpapillären Schichten entspricht.

Im Bereiche der Papillargefäße sieht man zahlreiche Blutergüsse; die Erythrocyten infiltrieren den Boden des Bläschens und liegen in den Maschen des Fadennetzes der intertrabekulären Räume (Fig. 4).

Wo die Papillen erhalten sind, findet man auch ihre elastischen Fasern gut erhalten und färbbar; an einzelnen Stellen kann man die elastischen Elemente noch in den nekro-

tischen Massen, in welche sich die zerstörten Papillen verwandelt haben, verfolgen.

Der ganze Boden des Bläschens ist hyperämisch und entzündlich infiltriert; die Entzündung geht von der Cutis auch auf die Subcutis über; die Infiltration ist hier jedoch fast ausschließlich auf die Gefäßwände beschränkt. An den Seitenwänden des Bläschens (Fig. 3) sind die entzündlichen Erscheinungen auf die nächste Nachbarschaft beschränkt; sie verlieren sich hier allmählich.

Auf Grund obiger Untersuchungsergebnisse, besonders aber auf Grund derjenigen, welche das Studium des kleinen Knötchens geliefert hat, können wir es bestätigen, daß bei der Hydroa vacciniformis entzündliche Erscheinungen stark hervortreten, was schon Bowen und Mibelli mit solchem Nachdruck hervorgehoben haben.

Aber ihnen geht Nekrose voraus. Der Prozeß scheint mit Epidermisnekrose zu beginnen, welcher später Nekrose des anliegenden Bindegewebes sich anschließt. Auf diese Weise entsteht primär ein nekrotischer Herd, welcher als Entzündungserreger wirkt, daher die ihn umgebende leukocytäre Infiltration und das flüssige Exsudat, welches sowohl das Bindegewebe unter dem Herd auflockert, wie auch ihn selbst durchtränkt. Durch die wachsende Durchtränkung mit Flüssigkeit wird das primäre Knötchen zu einem Bläschen.

Die noch erhaltenen Epithelzapfen werden zusammengedrückt und sie bilden als Trabekeln den Zusammenhang zwischen dem Boden und der Decke des Bläschens. Durch Eintrocknen bildet sich dann die Kruste und die Delle am Orte der primären Epithelnekrose. Die Eintrocknung der nekrotischen Masse — die Krustenbildung — erschwert hier das Emporheben der Bläschendecke durch das Exsudat; daher ist das Bläschen an der Peripherie, wo dem Emporheben nichts im Wege steht, höher — dadurch entsteht die Delle.

Allmählich trocknet das ganze Bläschen ein — die Kruste bedeckt es vollständig. Unter der Kruste bildet sich eine Narbe.

Erörtert sei hier noch die Frage, welche von den atypischen Fällen der Autoren der Hydroa vacciniformis eingereiht werden sollen, welche dagegen auszuschließen sind.

Unnas Hydroa puerorum hat einige mit der Bazinschen Hydroa vacciniformis gemeinschaftliche Merkmale

nämlich das Auftreten in der Kindheit, die alljährlichen Rückfälle im Sommer unter der Einwirkung der warmen Sonnenstrahlen, die Tendenz zur spontanen Besserung und zur völligen Heilung im reifen Alter. Aber die Unterschiede sind doch durchgreifend: der Ausschlag tritt sowohl auf bedeckten, wie auf unbedeckten Körperteilen auf, die Bläschen sind oberflächlich, heilen ohne Narbenbildung oder mit Hinterlassung sehr unbedeutender Narben ab, oft kommt es gar nicht zur Bläschenbildung, sondern der Ausschlag bleibt auf dem primären Stadium von Flecken resp. Papeln stehen und geht bald zurück.

Identisch mit Unnas Hydroa puerorum scheint mir das summer prurigo der Engländer zu sein. Hutchinson hat viele Fälle dieser Erkrankung beobachtet und unterscheidet sie mit Recht von dem einzigen Falle von summer-eruption (= Hydroa vacciniformis Bazin), den er gesehen hat. Auch die Winterprurigo sollte der Hydroa puerorum Unna angereiht werden, da sie sich vom summer prurigo nur dadurch unterscheidet, daß es unter dem Einfluß der Kälte auftritt. Dagegen gehören zum Typus Hydroa vacciniformis Bazin die Whiteschen Fälle, obgleich der Ausschlag hier nur im Winter auftrat. Es wäre also nach dem Beispiele von Prurigo hiemalis eine Hydroa vacciniformis hiemalis neben einer Sommerhydroa zu unterscheiden.

Einige Autoren nehmen an, daß die Hydroa vacciniformis bei zunehmendem Alter der Patienten, mit der Zeit an Intensität abnehmend, in eine Prurigo aestivalis übergeht. Dieses scheint mir nicht der Fall zu sein; wohl aber kann man behaupten, daß bei zunehmendem Alter und abnehmender Empfindlichkeit der Haut auf äußere Einflüsse wie Kälte und Wärme, die Zahl der typischen Effloreszenzen geringer wird, dagegen die atypischen Bläschen ohne Delle und ohne Blutergüsse an Zahl zunehmen. Es kann selbst dazu kommen, daß (wie im 4. Falle von Boeck) der Ausschlag ausschließlich aus solchen atypischen Bläschen besteht.

Aus diesem Grunde könnte man die Hydroa vacciniformis als die intensivste, denn von Anfang an nekrotische Form in der Reihe der durch Kälte und Wärme verursachten

Ausschläge (Erythema, Ekzema, Hydroa puerorum) betrachten. Es wäre erlaubt, eine Parallele zu ziehen zwischen diesen Ausschlägen und den verschiedenen Graden der Verbrühung und Erfrierung, die von der Intensität des wirkenden Agens und von der individuellen Empfindlichkeit abhängig sind.

Graham ist ebenfalls der Meinung, daß es die Wärmestrahlen sind, welche den Ausschlag bei Hydroa vacciniformis erzeugen, denn das elektrische Licht, das so viele chemisch wirkende Strahlen enthält, blieb ohne jegliche Wirkung auf seine Patientin.

Nach Widmark sind dagegen die ultravioletten Sonnenstrahlen bei Hydroa pathogen. Berliner behauptet ebenfalls, daß es die chemisch wirkenden Sonnenstrahlen sind, welche den Ausschlag erzeugen — die Wärme des Ofens blieb auf seine Patientin ohne Einfluß.

Warum die einen an Hydroa vacciniformis leiden, während die anderen (oder genauer die größte Mehrzahl) nicht, dies kann nur durch individuelle Empfindlichkeit der Haut erklärt werden. Daß die Haut (resp. ihre Vasomotoren) auch künstlich auf die Wirkung warmer Sonnenstrahlen empfindlich zu machen ist, dafür kann ich selbst als Beispiel gelten. Während meiner Hospitantenzeit an der Klinik von weil. Prof. Kaposi litt ich (1899) an einem allgemeinen Orthoformexanthem. Einige Jahre hindurch nach dieser Erkrankung war mein Gesicht an heißen Sommertagen von großen erythematösen Plaques und kleinen Knötchen besät; der Ausschlag war von Jucken und Brenngefühl begleitet. Mit der Zeit wurde der Ausschlag immer schwächer und heutzutage tritt er nicht mehr auf.

Die Therapie der Hydroa vacciniformis muß vor allem eine prophylaktische sein, um Rückfällen vorzubeugen. Der Kranke muß vor Sonnenstrahlen geschützt und seine Haut auf äußere Einwirkungen widerstandsfähiger gemacht werden. Unna und Bowen raten, das Gesicht in rote oder safrangelbe Schleier zu hüllen, die unbedeckten Körperteile mit Salben zu bedecken. Crocker empfiehlt aus kosmetischen Rücksichten jede Effloreszenz durchzustechen und Jodoformäther zu injizieren oder Jodoform- resp. Borsalbe anzuwenden. Bazin verschrieb

Alkalien; in einem Falle, in welchem alles versagte, erfolgte bedeutende Besserung nach einer Trinkkur in Bourboulle.

Herrn Koll. Steinhaus sage ich auch an dieser Stelle für seinen Beistand bei der Ausführung der mikroskopischen Untersuchungen meinen herzlichsten Dank.

Literatur.

1. Bazin. Lecons. I. Ed. Paris 1862. II. ed. Paris 1868.
2. Hutchinson. A case of summer eruption etc. Clinical Society's Transact. XXII. 1888.
3. Allan Jamieson. Lancet. 1889.
4. Hondford. Illustr. medic. news. 1889.
5. Berliner. Über Hutchinsons Sommerprurigo und Sommereruption. Monatshefte f. prakt. Derm. 1890.
6. Buri. Ein Fall von Hutchinsons Sommereruption. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891.
7. Broes van Dort. Ein Fall von Hutchinsons eruptio aestivalis bullosa. Monatsh. f. prakt. Derm. 1892.
8. Brooke, H. G. Brit. Journ. of Dermatology. 1892.
9. Crocker, R. Diseases of the Skin. II. ed. 1893.
10. Boeck, C. Vier Fälle von Hydroa vaccin. Archiv. f. Dermat. u. Syph. XXVI.
11. Bowen, J. T. Hydroa vacciniform. Journ. of cut. and genitourin. diseases. 1994.
12. Brocq. De l'hydroa vaccinif. Annales de dermat. 1894.
13. Crocker, R. British Journal of derm. 1894.
14. Moreira, J. Hydroa vaccinif. Brit. Journ. of dermat. 1895.
15. Graham, J. E. Hydroa aestiv. Journ. of cutan. diseases. 1896.
16. Mibelli. Contributo allo studio dell' idroa vaccin. Giorn. ital. d. m. vener. 1896.
17. Colcott Fox. Hydroa aestiv. Brit. Journ. of derm. 1897, 1898.
18. White, Jos. C. Americ. dermat. Association. 1898. Annales de dermat. 1899.
19. Anderson. Hydroa aestivale. Brit. Journ. of derm. 1898.
20. Ledermann. Berl. dermat. Gesellschaft. 1899.
21. Eddowes. Hydr. vacc. Brit. Journ. of dermat. 1902.
22. La pratique dermatologique. Paris. 1903. T. II.
23. Unna. Histopathologie der Hautkrankheiten. 1894.
24. Malinowski, F. Orthoformvergiftung. Gazeta lekarska. 1901 (polnisch).

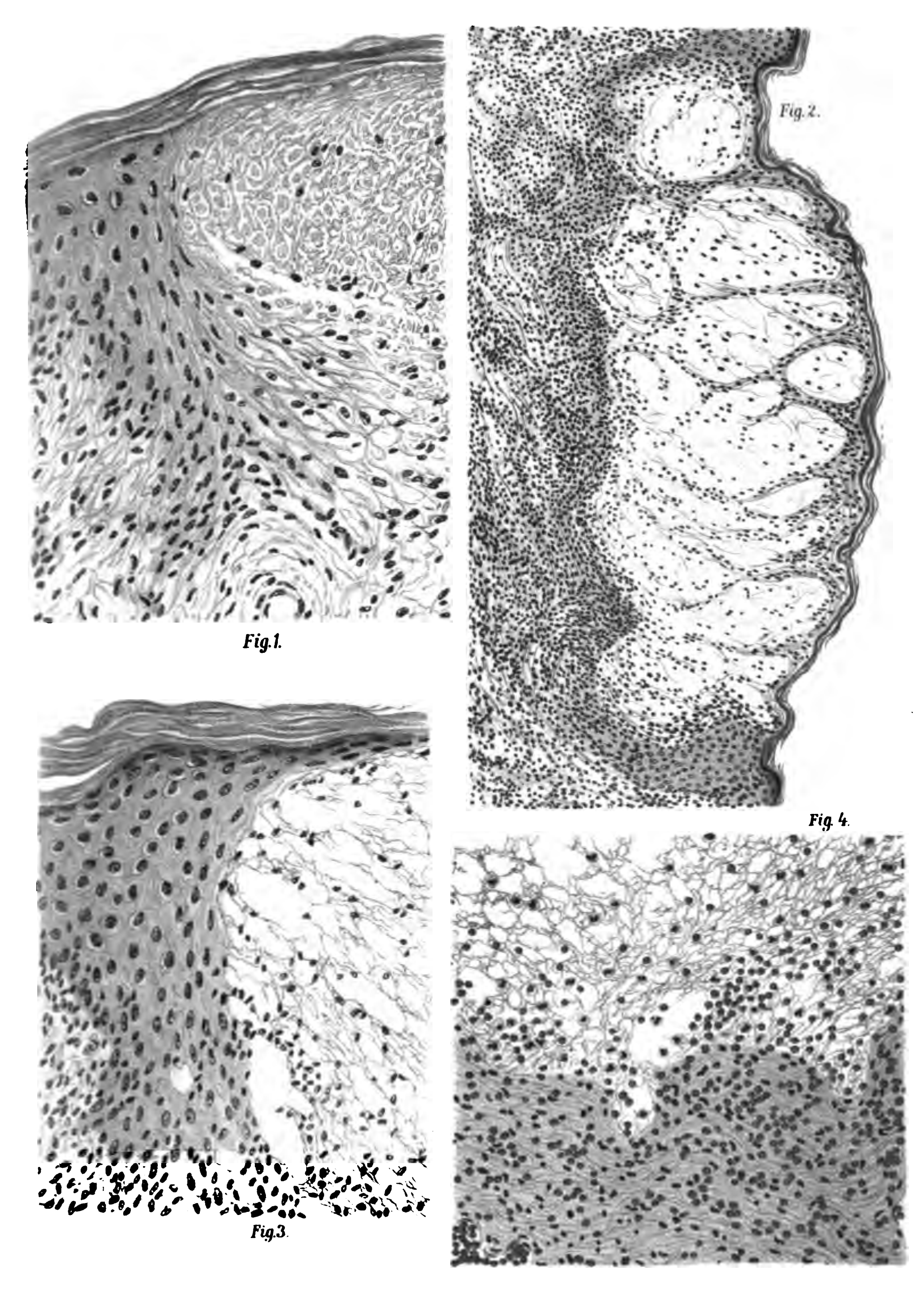
Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV.

Fig. 1. Zeiß DD. Ok. 2. Die Hälfte des kleinen Knötchens.

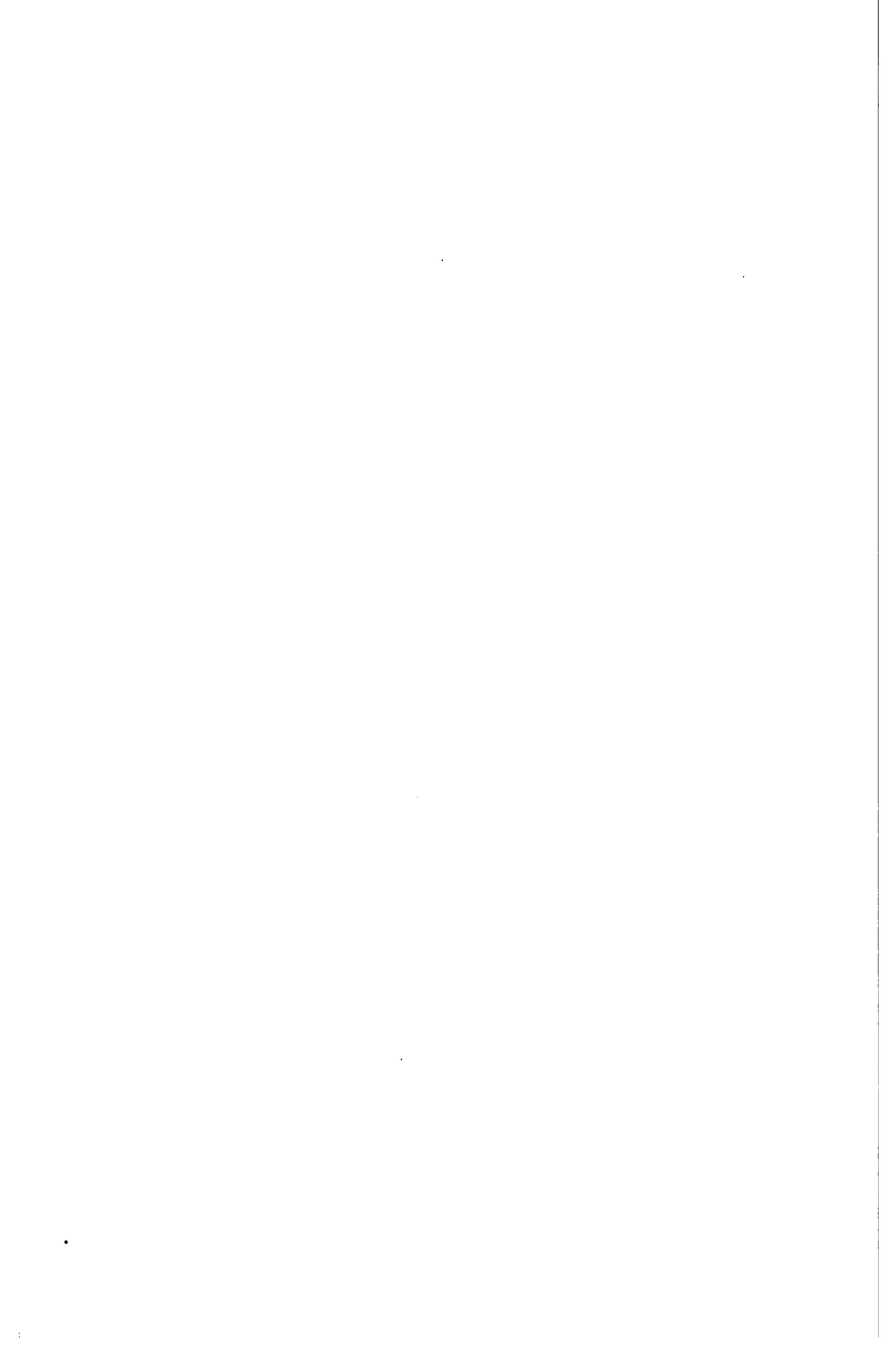
Fig. 2. Zeiß BB. Ok. 2. Schnitt durch das große Bläschen, der jedoch nicht den größten Durchmesser desselben trifft.

Fig. 3. Zeiß DD. Ok. 2. Aus der Seitenwand des Bläschens.

Fig. 4. Zeiß DD. Ok. 2. Basis des Bläschens.



Malinowski: Hydroa vacciniformis



Aus der kgl. dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.
(Stellvertr. Direktor: Privatdozent Dr. Klingmüller.)

Ein Fall von Oidiomycosis der Haut und des Unterhautzellgewebes.

Von

Dr. S. Sakurane
aus Osaka, Japan.

Es ist bekannt, daß Oidiumarten zu manchen pathologischen Prozessen in ursächlichen Beziehungen stehen. Schon Cao, der in Beziehung hierauf zahlreiche Untersuchungen angestellt hat, konnte bestätigen, daß die Oidiumarten, mit denen er sich beschäftigte, alle pathogen wirkten. Immerhin sind die von ihnen verursachten Erkrankungen beim Menschen, wenn man von denen an der Oberfläche der äußeren Haut resp. der Schleimhaut (Soor usw.) absieht, doch ziemlich selten. In der Literatur konnte ich nur 24 Fälle von Oidiomycosis solcher Arten finden (Zenker 1, Parrot 1, Grohé 1, Birch-Hirschfeld 1, Rosenheim 1, Ribbert 1, Schmorl 1, Roß 1, Guidi 1, Preyhan 1, Brandenberg 2, Langhans 1, Grasset 1, Gilchrist-Stokes 1, Monnier 1, Ricketts 7, Hibler 1); es ist aber möglich, daß die Zahl in der Tat weit größer ist, da viele Fälle, wie Cao u. a. schon betonten, unter andern Namen, wie z. B. Blastomycosis, mitgeteilt worden sind. Hinsichtlich der einzelnen Fälle möchte ich auf die eingehenden Darstellungen Caos, Sternbergs und Plauts hinweisen.

Bei uns in Japan hatte schon Tokishige in Tokio bei einer Tierseuche eine Art Pilze, Hefepilze resp. Oidien, ge-

funden und damit weitere Forschungen angestellt. Über eine ähnliche Erkrankung des Menschen ist in Japan meines Wissens noch nichts berichtet worden. Deshalb dürfte es von Interesse sein, wenn ich über einen solchen Fall aus meiner eigenen Praxis, den ich in einer japanischen Zeitschrift (Chu-Gai-Jji-Shimpo Nr. 598) vor kurzem teilweise veröffentlicht habe, noch einige Einzelheiten mitteile. Ich erlaube mir zunächst, die betreffende Krankengeschichte zu wiederholen.

Der Fall betraf ein 9jähriges Bauernmädchen, namens H. Fukuda in der Provinz Osaka. Anfang September 1904 trat es wegen einer Geschwulst am linken inneren Augenwinkel zuerst in die chirurgische Klinik zu Osaka ein. Eltern und zwei Geschwister sind gesund; eine ältere Schwester starb an einer unbekannten Darmkrankheit im Kindesalter. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar.

Das Mädchen war früher ziemlich gesund. Masern und Wasserpocken durchgemacht. Mehrere Male vacciniert. Ferner hatte es einmal an einer krustenbildenden Hauteruption am Halse und im Nacken gelitten, deren vollständige Heilung erst nach einigen Monaten erfolgte.

Das jetzige Leiden stellte sich im September 1903 ein mit einem hirsekorngroßen Knötchen an der linken Seite der Nasenwurzel, das sich höchst langsam vergrößerte und erst nach einem Jahre erbsengroß wurde. Vom Juli 1904 an gesellte sich eine flache, aber immer stärker werdende Anschwellung am Nasenrücken hinzu. Keine subjektiven Beschwerden, bis auf leichte Schmerzen beim Druck. Am 24. Dezember 1904 wurde die Kranke mir vom Herrn Prof. Dr. K. Kimura, Chef an der chirurgischen Klinik, überlassen. Ich benutze hier die Gelegenheit, um ihm meinen ergebensten Dank dafür auszusprechen.

Status praesens: Ein mittelgroßes, gut gebautes Mädchen von gewöhnlicher Ernährung. Innere Organe zeigen nichts abnormes. In der Mitte des Nasenrückens sieht man eine nußgroße, flach erhabene, rundliche Geschwulst, die einen Querdurchmesser von 2·5 *cm* und einen Längsdurchmesser von 2 *cm* hat. Die Hautdecke ist blaß und glatt ohne anderweitige Veränderung an sich, aber sie hat einen mehr oder weniger deutlich bläulichen Farbenton. Beim Betasten ist der Tumor mäßig prall gespannt, doch deutlich fluktuierend, von gleichmäßiger Beschaffenheit und gegen die Umgebung hin mehr oder weniger scharf begrenzt, ohne irgend eine merkbare Induration, nicht verschiebbar.

Vom linken inneren Augenwinkel nach unten hin, den linken Nasenrand entlang, befindet sich ein perlschnurartig gestalteter, mehr oder weniger auffallend erhabener, etwa 2·5 *cm* Länge und $^1/_2$ *cm* Breite messender, blaßroter, fibromatösharter Tumor, der auf der Oberfläche fast über die ganze Länge mit einer bräunlichschwarzen, dicken, harten Kruste bedeckt und gegen die normale Haut der Umgebung ziemlich scharf begrenzt ist.

Auf der linken Jochbeingegend findet man eine rundliche, flache, im ganzen aber leicht erhabene Geschwulst von zirka 1 *cm* Durchmesser, deren Oberfläche ebenfalls mit einer bräunlichschwarzen, harten, ziemlich dicken Kruste bedeckt ist, deren peripherer Teil aber, mehr oder weniger auffallend erhaben, blaßrot, von fibromatöser Härte, in die normale Haut der Umgebung allmählich übergeht; gleichwohl läßt sich dabei durch Palpation der Unterschied der Konsistenz ziemlich deutlich feststellen. Um diese Geschwulst herum sieht man noch vier hanfkorngroße, leicht erhabene, blaßrote, zum Teil auf der Spitze mit einer kleinen braunschwarzen Kruste versehene, harte Knötchen. Wenn man von den oben genannten Tumoren die Krusten ablöst, so tritt eine schmutziggraue, etwas feuchte, derbe, unebene Granulationsfläche zutage. Die Geschwülste, ausgenommen der zuerst erwähnte Abszeß, sitzen alle ganz oberflächlich in der Haut und sind auf der Unterlage gut verschiebbar.

An der linken Submaxillargegend ist eine bohnengroße, ziemlich harte, gleichmäßig beschaffene, ovale Lymphdrüse zu fühlen, ohne Verwachsung und Schmerzen.

Leichter Tränenfluß, aber keine Veränderung im Tränengange. Die Nasenhöhle zeigt auch nichts besonderes.

Am 9. Jänner 1905 trat das Mädchen wieder in die Klinik ein und wurde aufgenommen.

Die Geschwülste schienen mehr oder weniger vergrößert. Ferner sieht man an der Nasenwurzel, gerade in der Mittellinie und an der linken Wange, je ein neugebildetes, blaßbläuliches, oberflächlich sitzendes, hanfkorngroßes, leicht erhabenes, derbes Knötchen. Unter den Krusten auf der Geschwulst an der linken Nasenseite sieht man diesmal eine mehr oder weniger auffallende Menge teils dicken, weißen, breiig oder krümeligen, teils grünlichgrauen, schleimigen, stark fadenziehenden Eiters, von dem ich unter dem Mikroskop neben Eiterkörperchen und Epithelzellen eine reichliche Menge großer Pilze nachweisen konnte.

Die Pilze, die ich nicht nur im oben erwähnten Eiter, sondern auch in der vorsichtig ausgekratzten, tieferen Granulationsmasse, ebenso wie im grünlichgrauen, zähen und stark fadenziehenden Inhalt des wohl abgeschlossenen Abszesses am Nasenrücken massenhaft bestätigen konnte, sind einerseits längere oder kürzere, mehr oder weniger an einander gegliederte Stäbchen, deren Dicke ziemlich schwankend ist. Nirgends zeigen sie so vielfache Gliederung und Verästelung, wie die Schimmelpilze. Sie bestehen aus einer ziemlich ausgeprägten Hülse und einem homogenen, mitunter aber auch mit stark lichtbrechenden, zahlreichen Körnchen versehenen Protoplasma und färben sich durch Methylenblau bald tiefer, bald weniger. Andererseits aber und zum größeren Teile sind die Pilze mehr ovale, mitunter auch kugelige oder keulenförmige Zellen, die aus einer ausgeprägten Hülse

und einem homogenen Protoplasma bestehen. Ihr Durchmesser beträgt etwa die Hälfte von dem eines roten Blutkörperchens, mitunter auch weniger oder etwas mehr. Durch Methylenblau färben sie sich ebenfalls ziemlich vielfältig.

Am 20. Jänner 1905 wurde operiert, unter allgemeiner Narkose; Exstirpation der Geschwülste im Gesicht und der Submaxillarlymphdrüse und Inzision mit nachfolgender Auskratzung des Abszesses. Es ist dabei zu erwähnen, daß die Abszeßwand überhaupt aus einem auffallend russigschwarzen, gangränösen Bindegewebe besteht und keine besonderen Abszeßmembranen vorhanden sind. In der Tiefe ist das linksseitige Nasenbein ganz entblößt vom Periost, zum Teil sogar ganz usuriert und perforiert, während die Nasenhöhle intakt ist. Die submaxillare Lymphdrüse schimmerte, als die darüber liegende Hautdecke durchgeschnitten wurde, schon deutlich grün durch. Die Wunden zum Teil durch Naht geschlossen, zum Teil offen gelassen.

Heilverlauf war ziemlich gut. Das Mädchen wurde nach drei Wochen nur mit einer kleinen Wunde am Nasenrücken entlassen. Als es aber Anfang Mai sich wieder vorstellte, zeigten sich fast dieselben Veränderungen, wie sie längs der Nase vor der Operation bestanden hatten. Diesmal indes erteilten die Eltern des Mädchens die Erlaubnis zur Wiederholung der Operation nicht.

Um auf mein eigentliches Thema zurückzukommen, will ich erwähnen, daß ich schon vor der Operation eine Reinkultur der oben erwähnten Pilze aus dem tiefer liegenden Granulationsgewebe der Geschwülste und aus dem abgeschlossenen Abszeßinhalt nach mehrmaligen Bemühungen endlich gewonnen hatte; zuerst wuchs dabei eine mäßige Menge Staphylococcus pyogenes albus mit, obgleich ich die strengsten aseptischen Maßregeln angewandt hatte. Die durch die Operation entnommene Geschwulstmasse und die Lymphdrüse hatte ich ebenfalls mikroskopischen Untersuchungen unterworfen, bald in Gefrier-, bald in Celloidinschnitten und mit verschiedenen Färbungen. Ferner hatte ich einige Tierversuche gemacht.

Zunächst möchte ich die Befunde bei der mikroskopischen Untersuchung des Gewebes notieren.

Was die Färbungen der Schnitte anbetrifft, so hatte ich hauptsächlich Hämatoxylin-Eosin, polychromes Methylenblau,

die Romanovskysche und die Weigertsche Elastinfärbung benutzt. Die Befunde waren folgende:

I. Geschwulst im Gesicht.

Hornschicht im mittleren, größeren Teile ist mehr oder weniger locker und kernhaltig. Keratohyalinkörner nicht vorhanden. Reteschicht locker, ödematös, mit mäßigen Leukocyteneinwanderungen; hie und da sieht man darin auch kleine, mehr oder weniger scharf begrenzte Infiltrate von Leukozyten, mitunter aber auch einige Riesenzellen und Epitheloidzellen beigemengt. Die Retezapfen sind hochgradig und unregelmäßig vergrößert und verlängert. In der Papillar- und der oberen Schicht der Cutis zeigen sich diffuse, nicht scharf begrenzte Infiltrationen, bestehend aus Leukocyten und Epitheloidzellen, zum Teil auch aus wenigen Riesenzellen, worin eine ziemlich große Menge der oben genannten Pilze sich befindet, welche sich noch eine Strecke weit über die Epidermisschicht verbreiten. Am peripheren Teile der Epidermis, an der kein Infiltrat liegt, ist der Befund fast wie gewöhnlich. In der tieferen Cutisschicht, resp. im oberen Unterhautzellgewebe und zwar den Gefäßen entlang, findet man mehr oder weniger herdweise eine ziemlich scharf begrenzte Infiltration, welche fast bloß aus Plasmazellen besteht, worin sich weniger Pilze vorfinden. Im Unterhautzellgewebe und zwar an der Grenze der Cutis und Subcutis, befinden sich ziemlich große, scharf begrenzte, rundliche oder längliche Infiltrate, welche im ganzen und großen aus größeren und kleineren, mehrkernigen Riesenzellen, zum kleinen Teile auch aus Epitheloidzellen bestehen und von einer zweiten schmalen Infiltrationszone umgeben sind, die dagegen nur aus kleinen Rundzellen, Epitheloid- und Plasmazellen besteht. Ferner in der Mitte der Infiltrate von Riesenzellen findet sich ab und zu noch eine kleinere rundliche Infiltration von Leukocyten, welche sich teilweise zu einem größeren Abszesse auszubilden und nach außen aufzubrechen scheint. In der Infiltration, die hauptsächlich aus Riesenzellen besteht, findet man die Pilze in der größten Menge, in der Randzone und im mittleren Abszesse dagegen in weit geringerer Anzahl. An der Stelle, wo die Infiltration hauptsächlich aus kleinen Rundzellen besteht, sieht man noch viele eosinophile Zellen. Was die Kernanordnung der Riesenzellen anbelangt, so verhält sie sich im allgemeinen nicht wie bei den Langhansschen, sondern gerade so wie bei Riesenzellensarkomen (Fremdkörperriesenzellen). Elastische Fasern sind in den Infiltraten von Riesenzellen fast verschwunden, sonst so gut wie normal erhalten.

II. Lymphdrüse.

Hier findet man fast überall, doch deutlich herdweise die rundlichen, scharf begrenzten Infiltrationen, welche ebenso hauptsächlich aus Riesen- und Epitheloidzellen bestehen und eine große Menge der oben erwähnten Pilze enthalten, wie man solche in der Tiefe der Cutis beobachtete. Hie und da und zwar in der Mitte der Infiltrationen findet man noch einen kleineren und rundlichen Herd aus kleinen Rundzellen, einen kleinen Abszeßherd; außerhalb der Infiltration von Riesen- und Epitheloidzellen mehr oder weniger auffallend Zellvermehrung, hie und da kleine Riesen- und Epitheloidzellengruppen mit denselben, allerdings in geringerer Anzahl vorhandenen Pilzen; ferner ziemlich viele eosinophile Zellen.

Was die Verhältnisse zwischen Pilzen und Zellen der Infiltrate anbelangt, so scheint es mir, daß die Pilze sich im allgemeinen interzellular entwickeln und durch die Gewebe hindurchwachsen, während sie zum Teil wohl auch in den Riesenzellen liegen dürften.

Hier möchte ich noch hinzufügen, daß die Hülle der Pilze durch Hämatoxylin dunkelblau und das Protoplasma durch Eosin gelblichrot gefärbt ist, so daß man auch bei Hämatoxylin-Eosinfärbung alle Bestandteile der Präparate leicht erkennen kann.

Über das Verhalten der Pilze auf verschiedenen Nährböden stellte ich folgende Versuche an. Mit dem Abzeßinhalt und der Granulationsmasse der Geschwülste machte ich, wie oben erwähnt, einige Kulturen auf gewöhnlichem Nähragar bei einer Temperatur von 36—39° C. Am nächsten Tage wuchsen kleine weiße Kolonien von Staphylococcus pyogenes albus; nach vier Tagen aber zeigten sich unter diesen hie und da auch kleine, anfangs graue, aber bald gelblichbraun werdende, ein wenig feucht scheinende, harte, schwer abhebbare Kolonien, welche nur aus den Pilzen bestanden, die man im Eiter, in der Granulationsmasse und im Gewebe gefunden hatte. Nach mehrmaligen Bemühungen gelang es mir, wie gesagt, diese Pilze zu isolieren und mit ihnen weitere Versuche anzustellen.

a) Auf gewöhnlichem Nähragar im Brutofen: Weiteres Wachsen nach 3—4 Tagen. Die Farbe der Kolonien wurde nach und nach bräunlichschwarz, die Form bald rundlich, bald mehr oder weniger unregelmäßig. Bei der peripheren Vergrößerung ragen die Kolonien auf der Oberfläche halbkugelig hervor, dringen auch in die Tiefe flachkugelig hinunter und haben ziemlich harte Konsistenz. Die Oberfläche und Umgebung

nicht ganz glatt, sondern mehr oder weniger schwammig, aber ohne besondere Fortsätze. Unter dem Mikroskop sieht man aber auch einige wenige kurze Mycelienfortsätze. In diesem Zustande bestehen die Pilze im ganzen und großen aus Mycelien, die aber keine ausgeprägte Verzweigung bilden. Wenn man aber die Kultur außerhalb des Ofens in der Zimmertemperatur 7—14 Tage lang liegen läßt, so werden die Kolonien nach und nach feuchter, weicher, leicht abhebbar und auffallend fadenziehend, ohne sich dabei weiter zu vergrößern. In diesem Zustande bestehen die Kolonien hauptsächlich aus Conidien.

b) Auf Traubenzuckeragar im Brutofen: Auch hier kommt nach 3—5 Tagen deutliche weitere Entwicklung vor; freilich ist das Wachstum hier reger als auf gewöhnlichem Nähragar. Schon eine Woche nach Übertragung auf schrägen Traubenzuckeragarröhrchen sieht man bei Blutwärme an der Peripherie, auf der Oberfläche und selbst in der Tiefe der meist flachkugeligen, bräunlichschwarzen oder dunkelgrünen, sehr harten, schwer abhebbaren, schwartigen Kolonien mehr oder weniger zahlreiche, aber nicht eben lange, grauweiße Fortsätze, die der Oberfläche der Kolonien ein graues, trockenes, mehr samtartiges Aussehen geben. Nach mehrtägigen Behandlungen bei Zimmertemperatur aber werden die Fortsätze weit spärlicher und die Oberfläche der Kolonien erscheint endlich bräunlichschwarz und mehr glatt, wobei noch eine bedeutende Verlangsamung im weiteren Wachstum der Kolonien eintrat, ohne daß diese dabei weicher wurden.

Bei der Stichkultur in Traubenzuckeragar ließ sich ebenfalls ein ziemlich gutes, aber nicht gerade üppiges Wachstum beobachten; in der Tiefe bilden sich dem Stichkanal entlang grauweiße, nicht so dichte, kurze Fortsätze, die, je mehr sie sich der Oberfläche nähern, sich weiter in der Form einer Bürste entwickelten und endlich auf die ziemlich üppig entwickelte, harte, schwartige Kolonie der Oberfläche hinübergingen, die hier auch eine bräunlichschwarze oder tiefschwarze Farbe annimmt. Keine Gasbildung und Verflüssigung.

c) Auf Gelatine bei Zimmertemperatur: Hier mehr grünlichbraune, granulierte, unregelmäßig gestaltete Kolonien von sehr langsamem Wachstume. Keine auffallende Luftmycelien, keine Verflüssigung.

d) Auf Traubenzuckergelatine: Mehr oder weniger üppigeres Wachstum wie vorhin. Sonst nichts besonderes.

e) Auf Traubenzuckerbouillon: Graue, schwammartige Flocken in der Tiefe, zum Teil schwimmend, zum Teil an der Glaswand klebend. Dunkel- bis braunschwarze, ziemlich harte, schwer abhebbare Schwarte auf der Oberfläche der Flüssigkeit, dazu noch einen schmalen, grauen Saum auf die Glaswand emporschickend.

f) Auf Kartoffeln: Das Wachstum hier ebenso günstig wie bei traubenzuckerhaltigen Nährböden. Die Kolonie ist schön graugrün und hat an der Peripherie wie auf der Oberfläche sehr üppige, aber nicht lange, graue Fortsätze. Sie scheint noch mehr oder weniger in die Tiefe des Nährbodens hinein zu wachsen.

g) Auf Milch: Die Kolonien entwickeln sich auf dieser ziemlich gut und von ähnlichem Aussehen, wie bei Bouillon. Die Milch gerinnt nicht.

h) Neuerdings machte ich aus einer 85 Tage lang außerhalb des Brutofens gelassenen Kolonie auf Dextroseagar weitere Kulturen auf Dextrose-, Laevulose- und Maltoseagar. Nach 3—5 Tagen fangen bei Blutwärme die harten, schwarzen Kolonien an weiter zu wachsen, indem sie auf der Oberfläche, wie an der Peripherie graue, samtartige, trockene, nicht lange Fortsätze bildeten. Unter den oben genannten drei Nährböden ist das Wachstum der Pilze auf Maltoseagar am besten.

Endlich hatte ich mit den Reinkulturen auch einige Tierversuche gemacht und dazu 3 Mäuse, 2 Meerschweinchen und ein Kaninchen benutzt.

I. Versuch. Maus. In Bouillon zerzupfte Kolonien subkutan eingespritzt. Gestorben nach 3 Tagen. Lokale Vereiterung; wenige Pilze im Eiter. Milz, Leber, Nieren und Lungen zeigen makro- und mikroskopisch nichts besonderes, bis auf leichte Hyperämie. Weitere Kultur negativ.

II. Versuch. Maus. Kultur in eine Tasche unter die Haut hineingesteckt. Letaler Ausgang nach 3 Tagen. Lokal leichte Induration. Makroskopisch noch eine angeschwollene Mesenterialdrüse, ein grauweißes, hanfkorngroßes Knötchen an der Oberfläche der Leber. Mikroskopisch: An der geimpften Stelle fanden sich mäßige Pilzmassen mit mehr oder weniger auffallender Zellansammlung. Die Mesenterialdrüse zeigte in der Mitte einen ziemlich ausgebreiteten, wie verkäst aussehenden nekrotischen Herd mit einer Menge der oben erwähnten Pilze, umgeben an der Peripherie von einer Infiltrationszone von kleinen Rundzellen mit gut tingierbaren, aber meist zerfallenen Kernen. Das Knötchen an der Leber bietet fast dasselbe Bild wie die Mesenterialdrüse; zwar ist hier in der Leber die Pilzmasse nur gering, doch ganz sicher festzustellen. Weitere Kultur negativ.

III. Versuch. Maus. Kultur subkutan eingespritzt. Letaler Ausgang nach 5 Tagen. Lokal leichte Vereiterung. Milz leicht angeschwollen und etwas weicher als normal. Auf der Oberfläche der Leber findet sich ein linsengroßes, graues Knötchen, das unter dem Mikroskop einen sehr schlecht gefärbten, nekrotischen Herd darstellt, ohne bedeutende Reaktionsentzündung. Pilze daselbst nicht nachweisbar. Weitere Kultur negativ.

IV. Versuch. Meerschweinchen. Kultur in die Vena jugularis injiziert. Letaler Ausgang nach 28 Tagen. Auf der Oberfläche der Leber sind mehrere unregelmäßig gestaltete, aber in einer Gruppe angeordnete, hanfkorngroße und größere, grauweißliche Flecken zu erkennen, ohne daß dabei irgendwelche weiteren, auffallenden Veränderungen wahrnehmbar sind. Unter dem Mikroskop findet man ziemlich ausgebreitete nekrotische Herde, ohne bedeutende Reaktionsentzündung und ohne Pilze. Kultur negativ.

V. Versuch. Meerschweinchen. Kultur subkutan eingespritzt. Letaler Ausgang nach 28 Tagen. Lokal ganz ausgeheilt. Mikroskopisch einige kleine nekrotische Herde in der Leber. Sonst kein besonderes Merkmal. Kultur negativ.

VI. Versuch. Kaninchen. Kultur einerseits in die Ohrvenen, andererseits subkutan injiziert. An der Stelle, wo die Kultur subkutan eingespritzt wurde, zeigte sich nach einigen Tagen eine mehr oder weniger harte Knotenbildung, die aber kurz darauf allmählich verschwand. Keine weiteren Symptome. Getötet nach 8 Wochen. Makroskopisch nichts abnormes. Mikroskopisch sah man in der Leber zwei rundliche Infiltrate, die in der Mitte aus ziemlich großen Riesenzellen und in der Peripherie aus meist kleinen Rundzellen bestanden, ohne daß Pilze nachzuweisen waren. In einem größeren Gallengange fanden sich mäßig Coccidien. Weitere Kultur negativ.

Wenn ich nun die oben erwähnten Befunde zusammenfassen, so ergibt sich das Folgende: Was zuerst die klinischen Erscheinungen anbelangt, so handelt es sich einerseits um eine kalte Abszeßbildung unter der Haut, andererseits um eine Gewebsneubildung, besonders der Cutis mit Geschwürbildung und um eine schmerzlose Lymphdrüsenvergrößerung. Mikroskopisch handelt es sich um eine Granulationsgeschwulst, welche eine große Menge Pilze enthält.

Die Pilze, welche ich im Inhalt des Abszesses, im Sekret des Geschwüres und innerhalb des Gewebes nachweisen konnte, sind einerseits rundliche, ovale oder keulenförmige Zellen, andererseits längere oder kürzere, einigermaßen angegliederte Stäbchen und wachsen am besten auf zuckerhaltigen Nährböden (bes. Maltoseagar) und auf Kartoffeln in der Blutwärme. Unter günstigen Bedingungen bilden sie meist üppig Mycelien, welche zu einer Angliederung an einander, aber selten zu vielfacher Verzweigung kommen. Keine Fruktifikation. Sie scheinen sich durch Sprossung zu vermehren. Unter ungünstigen Bedingungen finden sie sich mehr in Gestalt von Conidien. Ihre Kolonien auf festen Nährböden sind gewöhnlich bräunlichschwarz, dunkelschwarz oder tiefschwarz, mitunter auch grünlichbraun oder graugrün und sehr hart, nur unter sehr ungünstigen Bedingungen weich und fadenziehend und bilden grauweißliche, nicht lange, doch dichte Luftmycelien. Die ätiologische Bedeutung dieser Pilze bei meinem

Falle ist kaum zu bezweifeln, da sie in kolossalen Mengen und in fast ganz reiner Form überall in den krankhaften Herden deutlich erkennbar waren. Was den Staphylococcus pyogenes albus anbelangt, der in der ersten Kultur wuchs, während ich ihn im Gewebe nicht hatte beobachten können, so glaube ich annehmen zu können, daß er höchstens wohl nur bei der Abszeßbildung im Erkrankungsherde eine gewisse Rolle spielte; er hat also nur eine sekundäre Bedeutung.

In Bezug auf die Tierversuche konnte ich leider wirklich exakte Resultate nicht erbringen; gleichwohl scheint es mir sehr wahrscheinlich, daß dieselben Pilze dabei einigermaßen pathogen wirkten. Bei der Maus — II. Versuch — z. B. deuten die oben erwähnten Knotenbildungen in der Mesenterialdrüse und der Leber darauf hin, zumal ich hier mehr oder weniger massenhaft die Pilze nachweisen konnte. Allerdings waren die Veränderungen der Gewebe und die Zahlenverhältnisse der Pilze beim Tierversuche wohl anders, als in den menschlichen Präparaten und die Annahme dürfte wohl gerechtfertigt sein, daß die Pilze im betreffenden Tierkörper mehr toxisch wirkten als beim Menschen. Denn bei dieser Maus sah man mehr ausgedehnte Nekrobiose mit weniger Pilzen, während es sich beim Menschen mehr um Gewebsneubildungen mit einer kolossalen Menge Pilze handelte. Die übrigen Experimente können auch zur Bestätigung dieser Annahme beitragen, ausgenommen der Versuch bei dem Kaninchen.

Es bleibt noch zu eruieren, zu welchen Arten die fraglichen Pilze gehören. Sie stehen einerseits in ihrer rundlichen oder ovalen Gestalt den Hefepilzen näher, während sie andererseits in ihrer Mycelienbildung Schimmelpilzen sehr ähnlich sind, von denen sie sich allerdings durch den Mangel an Fruktifikation und an der vielfachen Verzweigung der Mycelien unterscheiden. In dieser Beziehung scheint es gerechtfertigt, sie den Oidiumarten anzugliedern. Cao kultivierte 41 Formen von Oidiumarten und teilte sie in vier Gruppen je nach der Beschaffenheit ihrer Kolonien auf Nährböden. Die erste und zweite Gruppe Caos kann man hier ganz ausschließen, weil beide hinsichtlich der Farbe und der Konsistenz, die erste

noch außerdem in Beziehung auf die Ausläufer der Beläge sich von meinen Pilzen deutlich unterscheiden. In Bezug auf die Ausläufer, auf die schwartige Beschaffenheit der Beläge, sowie darauf, daß sie weder den Zucker zersetzen noch die Milch verändern, stehen meinen Pilzen der dritten und vierten Gruppe Caos am nächsten, es sei denn, daß die Farbe der Kolonien unter einander verschieden ist. Dazu kommt noch, daß die Konsistenz der Kolonien auf festen Nährböden, wenn man nur nach der Beschreibung beurteilt, bei meinen Pilzen weit härter zu sein scheint, als bei den Caoschen; denn die Entnahme der Kolonien geschah bei meinen Pilzen nur mit großer Mühe und sogar mit einem Teilchen des Nährbodens.

Was den Namen „Oidiomycosis“ anbelangt, welcher neulich auch von Ricketts vorgeschlagen wurde, so habe ich mich hauptsächlich an die Hypothese von Cao und Sternberg angelehnt. Die Frage, ob die Oidiumarten, wie neuerdings auch Plaut schreibt, als wilde Hefen den Hefearten beizuordnen sind und ob mein Fall infolgedessen unter die „Dermatitis blastomycotica“ eingereiht werden muß, will ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdozent und Oberarzt Dr. Klingmüller und Herrn Assistenzarzt Dr. Schucht für ihre gütige Unterstützung bei dieser Mitteilung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Buschke. Über Hautblastomykose. Verhandl. d. deutsch. derm. Gesellsch. VI. Kong. 1898.

Busse. Die Hefen als Krankheitserreger. Berlin 1897.

Cao. Oidien u. Oidiomycosis. Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXXIV. 1900.

Hibler. Über einen Fall von Pyämie mit Soorinfektion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. XXXVI. Abt. I. Nr. 4. 1904.

Plaut. Die Hyphenpilze. Handb. f. pathog. Mikroorg, von Prof. Dr. W. Kolle und Prof. Dr. A. Wassermann.

Ricketts. Oidiomykosis (blastomykosis) of the skin and its organismus. Transact. of the Chicago path. soc. 1901.

Sternberg. Experimentelle Untersuchungen über pathogene Hefen. Zieglers Beiträge. Bd. XXXII. Nr. 1. 1902.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. V.

Fig. 1. Vor der Operation.
Fig. 2 u. 3. Nach der Operation.

Fig 1.



Fig 2.

Fig 3







Sakurane: Oidiomycosis.



Über die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf tierische Gewebe.

Von

Privatdozent Dr. **Rudolf Winternitz,**
Leiter der Hautabteilung an der deutschen Universitätspoliklinik in Prag.

Einen chemischen Ausdruck für die geweblichen Veränderungen degenerativer und entzündlicher Natur zu suchen. welche mehrere Autoren wie Scholtz (1), Gaßmann (2), Freund und Oppenheim (3), Buschke und Schmidt (4), Baermann und Linser (5), Helber und Linser (6) u. a. nach Röntgenbestrahlung der Haut und verschiedener Organe gesehen, schien wünschenswert und nicht aussichtslos. Läßt doch die Raschheit, mit welcher hiebei manchmal das pathologische Gewebe schwindet, erwarten, Zerfallsprodukte, die im Organe auftreten, in situ feststellen zu können.

Zu dieser Annahme gelangte ich gelegentlich der therapeutischen Röntgenisierung einer Reihe von Hauterkrankungen, als ich in Bestätigung der Erfahrungen von Riehl (7), (Jamieson), Holzknecht (8), Carrier (9) die augenfälligen Heilerfolge der Röntgenbestrahlung bei den Tumoren der Mycosis fungoides konstatieren konnte (10). Geschwülste von Pflaumen- bis Mannsfaustgröße, die der Arsentherapie durch Monate widerstanden hatten, schwanden auf die zwei- bis viermalige Bestrahlung bei einer Dosierung, bei welcher in anderen Fällen nur leichte Reaktionen, wie Rötung und unbedeutendes Juckgefühl eintraten, vollständig in 3 bis 4 Wochen.

Hiebei konnte beobachtet werden, daß in kürzester Zeit das von Ulzerationsflächen abgesonderte Sekret sich verminderte (Riehl) und seinen üblen Geruch, sowie die nekrotisch-eitrige Beschaffenheit verlor. Waren die Tumoren mit Epidermis völlig versehen, trat unter der Bestrahlung nur bei einzelnen Erosion an der Oberfläche und eine geringe Absonderung serösen Sekretes ein. Später erfolgte einfacher Schwund der Wucherung unter Rücklassung von Pigment.

Die Heilwirkung erschien somit als Produkt einer inneren Leistung, die als Resorption eines resorptionsfähig gemachten Zellmaterials bezeichnet werden kann.

Die Untersuchung dieses für die chemische Verarbeitung so günstigen Objektes wurde aber durch die Schwierigkeit, vor und nach der Bestrahlung genügend große Geschwulststücke exzidieren zu können, gehindert. Neubildungen anderer Art, wie Epitheliome, von denen ich einige kleinere Exemplare von Herrn Prof. Dr. C. Weil gütigst zugewiesen bekam, eigneten sich eben wegen ihrer Kleinheit und wegen ihres langsamen Verschwindens gleichfalls für die betreffende Untersuchung nicht.

Aussicht auf Erfolg versprach dagegen die Untersuchung gewisser nicht pathologischer Gewebe u. zw. nach den Erfahrungen mehrerer Autoren, namentlich jener, welche ein lebhaftes Wachstum zeigen.

Kienböck, Holzknecht (26), Scholtz und Weidenfeld haben dargetan, daß durch die Röntgenbestrahlung eine idiopathische Degeneration und Resorption gerade der protoplasmareichen Zellen und Gewebe bewirkt werde. Lopriores (11) hat nachgewiesen, daß die Keimung des Pollens während der Bestrahlung unterblieb. Perthes (12) hat in Experimenten am Hühnerei und an Pflanzen gefunden, daß lebhaft wachsende Zellen durch Röntgenstrahlen besonders rasch und schwer geschädigt werden. Bezüglich des Hodens hat Albers-Schönberg (13) beobachtet, daß eine durch längere Zeit vorgenommene Bestrahlung männlicher Kaninchen und Meerschweinchen Sterilität derselben bewirke und Buschke und Schmidt haben in Verfolgung dieser und ähnlicher Resultate von Frieben, Seldin, Linser, Baermann und Scholtz (14) eine bedeutend raschere und intensivere Einwirkung der Röntgenstrahlen am Hoden gegenüber den Nieren, Schweißdrüsen (und jedenfalls der Haut) konstatiert.

Bei 34 Tieren, bei denen die Hoden durch die Haut hindurch bestrahlt wurden, trat in 16 Fällen eine Verkleinerung der Hoden auf ein drittel bis ein halb, in einem Falle bis auf ein fünftel der normalen Größe ein. Mikroskopisch wurde der Verlust des samenbildenden Epithels bis auf die 1. Stadien der Spermatozoen, die Sertolischen Zellen, nachgewiesen.

Buschke und Schmidt versuchten auch eine Erklärung der Röntgenwirkung zu geben und bezogen sich hiebei auf Neuberg (15).

Dieser Autor hat die Wirkung des Radiums auf Carcinome untersucht und hat konform den Resultaten von Henzi und Sigval, Schmidt-Nielsen (16) gefunden, daß von einer Reihe gegen Radium sehr empfindlichen Enzymen sich das sogenannte autolytische Ferment Salkowskis, das die Selbstverdauung der Zelle besorgt, durch große Resistenz gegenüber Radium unterscheidet: „. . . Es gehen somit jene Enzyme oder Fermente der Zelle, welche den Stoffwechsel bewirken, zu Grunde, und in der abgetöteten Zelle besorgt das widerstandsfähige und erwiesenermaßen in Neubildung befindliche, reichlich vorhandene autolytische Enzym die Auflösung. . . .“ Als Ausdruck dieser Zerstörung konnte Neuberg, wenn er überlebendes Krebsgewebe mit Radium bestrahlte, finden, daß „vom 4. Bestrahlungstage an eine Zunahme der in Wasser löslichen stickstoffhaltigen Produkte um das doppelte und nach 8 Tagen ca. um das vierfache statthatte, während gekochtes Krebsgewebe Radiumstrahlen ausgesetzt, keine Veränderung zeigte. Da die Wirkung der Radiumstrahlen auf die Haut resp. zellige Organe jener der Röntgenstrahlen ähnlich ist (Halkin (17), Straßmann (18), Scholtz (19) u. a.), so erscheint die Übertragung der Neubergschen Erklärung auf die Röntgenstrahlen recht bestechend. Vielleicht dürfte sie auch auf andere Strahlengattungen Anwendung finden, indem sich bei der Einwirkung beispielsweise des konzentrierten elektrischen Lichtes — Schmidt-Nielsen konstatierte dessen antifermentative, Freund seine röntgenähnliche Wirkung an der Haut — und der ultravioletten Strahlen Finsens [Karfunkel und Pollio (20)], weitgehende Analogien bezüglich histologischer und biochemischer Veränderungen an den behandelten Geweben oder Proben nachweisen lassen. Dennoch wird bei der erheblichen Verschiedenheit in der Wirkung der einzelnen Strahlengattungen eine gesonderte Untersuchung über die Art ihrer Wirkung nicht überflüssig sein und glaube ich, meine hiehergehörigen Versuche über Röntgenstrahlen mitteilen zu dürfen, die ich im Anschlusse an klinische Resultate noch ohne Kenntnis der später erschienenen Arbeiten Schmidt-Nielsens und Neubergs im Institute des Herrn Prof. Pohl begonnen und ausgeführt habe.

Versuche.

Ich habe meine Versuche mit Bestrahlung überlebenden Gewebes (Hoden und Leber) begonnen, darauf einige Ferment-

versuche und solche am lebenden Tiere folgen lassen. Die Versuche mit überlebenden Hoden sind wegen eingetretener Verpilzung mißlungen und daher nicht angeführt.

In der einen Reihe der Versuche wurden in breiten, flachen Schalen mit Toluol gegen Fäulnis geschützte Stoffe einmal oder wiederholt mit Röntgenstrahlen belichtet.

Es waren Lösungen des nach Batelli (24) hergestellten katalytischen Organfermentes, Lösungen von Tetraoxalat, und endlich gewogene Mengen von Leberbrei. Das erstgenannte Ferment vermag aus Wasserstoffsuperoxyd Sauerstoff abzuspalten, es wirkt katalytisch. Die Versuche wurden so angestellt, daß in ein kleines breithalsiges Fläschchen bestimmte Mengen Fermentes, hiezu aus der Pipette Wasserstoffsuperoxyd (Merk) gebracht, und das Fläschchen sofort luftdicht mit einem wassergefüllten, kalibrierten Manometer verbunden wurde. Die in einer bestimmten Zeit gebildeten Sauerstoffmengen wurden als Maß der katalytischen Wirksamkeit angenommen.

Eine Vorprobe von drei Versuchen überzeugte von der Verwendbarkeit des Vorgehens.

Versuch	Ferment	Wasserstoffsuperoxyd	Zeit	Sauerstoff
1.	1/2 *cm*	0·3 *cm*	4 Min.	42 *cm*
2.	1/2 „	0·3 „	4 „	42 „
3.	1/2 „	0·3 „	4 „	41 „

Hierauf wurden drei Doppelversuche angestellt, von denen jeder eine mit Röntgen bestrahlte Fermentlösung und eine gleich hergestellte, aber nicht bestrahlte Fermentprobe betraf.

Kontroll- und Röntgenproben sind in der fofgenden kleinen Tabelle als *a*) und *b*) nacheinander verzeichnet. Die Röntgenproben waren durch 1/2 Stunde bestrahlt worden.

Versuch	Ferment	Wasserstoffsuperoxyd	Zeit	Sauerstoff
1. *a*)	0·5 *cm*	0·3 *cm*	4 Min.	36.5 *cm*
b)	0·5 „	0·3 „	4 „	38.5 „
2. *a*)	0·3 „	0·6 „	4 „	12 „
b)	0·3 „	0·6 „	8 „	18 „

In dem folgenden Versuch wurde die Röntgenprobe sechsmal per 1/2 Stunde bestrahlt.

Versuch	Ferment	Wasserstoffsuperoxyd	Zeit	Sauerstoff
3. *a*)	0·3 *cm*	0·6 *cm*	13 Min.	36·2 *cm*
b)	0·3 „	0·6 „	13 „	36 „

Lösungen von Oxalsäure werden am Lichte zersetzt; dies gilt auch in geringerem Maße von Tetraoxalat. Es wurde nun eine Lösung des letzteren, nachdem ihr Gehalt (Titer) mit einer entsprechenden Lösung von übermangansaurem Kali sichergestellt war — 3 Proben zeigten, daß die verwendeten

$^1/_{20}$ Normallösungen genau aufeinander stimmten — durch eine viertel Stunde mit Röntgen bestrahlt. Es zeigte sich hierauf keine Änderung im Titer. Aber auch Sonnenlicht wirkte sehr schwach auf die Lösung ein, denn in 4 Tagen zeigte sich keine Änderung und erst nach 25 Tagen, während welcher die Lösung am Fenster gestanden, hatte sie nur ein Zehntel ihres Gehaltes eingebüßt. (3 Versuche.)

Von den Versuchen mit Leberbrei verlief der eine, welcher eine siebenmal durch $^1/_4$ Stunde bestrahlte Probe betraf, negativ, der zweite positiv.

Dieser Versuch verlief folgendermaßen: Je 18·1 *g* Leberbrei wurden in breiten 2 *cm* hohen Petrischalen flach ausgebreitet, mit physiologischer Kochsalzlösung und Toluol versetzt. Die eine Schale wurde 10mal durch $^1/_4$ Stunde, bei einem Abstand der Kugel von 10 *cm* (Stromstärke 5 Amp., Spannung 60 Volt) bestrahlt, sie und die Kontrollschale durch 14 Tage bei Bruttemperatur im Thermostaten belassen.

Die hierauf gemachte Stickstoffuntersuchung ergab bei der röntgenisierten Probe 0·016 incoagulablen Stickstoff für 1 *g* Lebersubstanz, bei der nicht röntgenisierten 0·0076 Stickstoff pro Gramm Substanz, also bei der röntgenisierten rund das doppelte an löslichem Stickstoff. Es ist möglich, daß der negative Erfolg in den übrigen Versuchen auf die zu geringe Dosierung der verwendeten Röntgenstrahlen zu beziehen ist.

In einer zweiten Reihe von Versuchen wurden die Hoden von Kaninchen und Hunden bestrahlt. Diese Versuche ergaben fast sämtlich ein positives Resultat.

Ich füge hier einige dieser Versuche an, denen ich zum Verständnis der Methodik einige Worte voranschicken möchte.

Jedes Organ enthält eine gewisse Menge incoagulabler löslicher stickstoffhältiger Körper, welche man mit einer heute recht kompendiös und genau ausführbaren Methode (Kjeldal) feststellen kann.

Bei vielen Vorgängen pathologischer Natur hervorgerufen durch Mikroorganismen, wohlbekannte chemische Körper, Verbrennung (Fr. Müller), bei denen degenerative Veränderungen eventuell bis zum Tode der Zellen führen, geht unter Bildung neuer inkoagulabler stickstoffhaltiger Körper Gewebseiweiß in Lösung, kommt in Zirkulation und kann in Gestalt solcher oder anderer Spaltprodukte den Körper z. B. im Harn verlassen. Es muß daher möglich sein, wenn man Degeneration erzeugende Vorgänge auf Gewebe einwirken läßt — und die histologische Untersuchung der eingangs genannten Autoren hat an röntgenisierten Organen Degeneration am Gefäßendothel und an den Parenchym-

zellen nachgewiesen — bei der chemischen Untersuchung genügend stark bestrahlter Organe, wenn man die Abgabe ans Blut verhütet, mehr lösliche Stickstoffkörper in ihnen nachzuweisen. Da wir wissen, daß diese Abspaltung von löslichem N auch an Organen vorsichgeht, welche man aseptisch dem Tierkörper entnommen und bei Körpertemperatur aufbewahrt, so habe ich zuerst an Hoden untersucht, welche durch Unterbindung sämtlicher Gefäße (Vene, Arterie, Vas deferens) zwar aus der Zirkulation ausgeschaltet, aber in situ belassen waren. Durch die Unterbindung sollte gleichzeitig Resorption des aufgelösten Gewebes (und daher ein Verlust bei der Untersuchung) ausgeschlossen werden.

Derart wurde in vier Kaninchenversuchen vorgegangen. Stets wurde ein Hoden unterbunden, der andere zur Kontrolle freigelassen. Nach drei Tagen wurden die Hoden exstirpiert, möglichst von der Albuginea befreit nnd chemisch verarbeitet. Das Resultat war in drei Versuchen ein positives; u. zw. zeigte sich der Stickstoffgehalt der abgebundenen Hoden größer als bei den Kontrollhoden, in einem Versuch war kein Unterschied vorhanden.

Pro Gramm Hodensubstanz

zeigte	der unterbundene Hoden	der Kontrollhoden
in Versuch Nr. 1	0·0056 Stickstoff	0·0039 Stickstoff
„ „ „ 2	0·0032 „	0·0032 „
„ „ „ 3	0·0053 „	0·0040 „
„ „ „ 4	0·0036 „	0·0030 „

Hierauf wurde mit der Unterbindung der Hoden eine Bestrahlung verbunden.

In jedem der folgenden Versuche wurden bei Hunden beide Hoden unterbunden. Von zwei Hunden je eines Versuches wurde einer in 4—6 aufeinander folgenden Tagen (in Morphiumnarkose) auf einem Hundegestell aufgebunden und in der Hodengegend röntgenisiert (Dauer 20—25 Minuten, Entfernung 6—8 *cm*, Ampere 1—2, Volt 60—80). Die hiezu benützten Röhren waren ältere, härtere, zum Photographieren nicht mehr taugliche; vor dem Versuche wurden sie teilweise regeneriert. Gute Röhren standen mir zu Tierversuchen nicht zu Gebote, was die Resultate wohl quantitativ, u. zw. zu Ungunsten der Wirkung, nicht aber qualitativ beeinflussen kann. Röntgenstrahlen hatte ich trotzdem genügend; kam es doch nur darauf an, ihre Einwirkung zu prüfen und nicht quantitative Wirkungsunterschiede zwischen weichen und harten Röhren festzustellen. Der andere Hund diente zur Kontrolle.

Acht Tage nach der Abbindung wurden die Tiere getötet, die Hoden amputiert, und, wie früher erwähnt, verarbeitet.

Von dieser Anordnung wurde nur im vierten Versuche insofern abgewichen, als bei dem Versuchs- und bei dem Kontrolltier nur je ein Hoden unterbunden wurde. Aber auch in diesem 4. Versuche war das Resultat in dem Sinne eindeutig, daß die bestrahlten unterbundenen Hoden mehr löslichen Stickstoff enthielten als die nicht bestrahlten.

Es enthielten pro Gramm Hodensubstanz an löslichem Stickstoff in

Versuch	das röntgenisierte Tier	das Kontrolltier
Nr. 1	0.0026	0·0019
„ 2	0·0028	0·0029
„ 3	0·0017	0·0011
„ 4	0·0036	0·0029

Nur in Versuch Nr. 2, der vorzeitig wegen Todes des Kontrolltiers (am 3. Tag) nicht gehörig zu Ende geführt werden konnte, ist ein Unterschied nicht vorhanden.

In einem Versuche, dem 4., konnten wir aber weiters beobachten, daß es einer Abbindung nicht bedurft hätte, um die Unterschiede, die durch das Bestrahlen sich ergeben, verzeichnen zu können. Denn auch die nicht unterbundenen Hoden beider Tiere zeigten die bezüglichen korrespondierenden Unterschiede.

Der bestrahlte Hoden gab pro Gramm Substanz 0.0052 löslichen Stickstoff,
„ unbestrahlte „ „ „ „ „ 0·0041 „ „

Aus den mitgeteilten Versuchen glaube ich somit den im Einklange mit den Radiumversuchen von Neuberg und Schmidt-Nielsen stehenden Schluß ziehen zu können, daß unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen sich eine chemische Änderung im Gewebe vollzieht, welche sich als ein in Lösunggehn von Stickstoffkörpern nachweisen läßt.

Selbst Eingriffe, welche das Gewebe so tief schädigen, wie die Abbindung sämtlicher Gefäße lassen noch immer die gleichzeitige Einwirkung der Röntgenstrahlen nachweisen.

Ich selbst habe nur wenige Tage nach der Röntgenisierung untersucht, zu einer Zeit, wo die Änderung im Chemismus der Gewebszellen sich erst einleitet; nach den klinischen Erfahrungen, welche erst nach geraumer Zeit eintretende, tiefgreifende gewebliche Veränderungen gelehrt haben, ist zu erwarten, daß sich auch viel später bedeutende Unterschiede im Gehalte an löslichem Stickstoff werden nachweisen lassen. Hier sollte

nur diese Tatsache zu einer Zeit und mit einer Versuchsanordnung festgestellt werden, wo keine resorptiven Vorgänge eingeleitet waren und somit kein Verlust der löslichen Stickstoffkörper zu befürchten war. Der letzterwähnte vierte Versuch lehrt auch, daß sich der Chemismus des Gewebes schon in früher Zeit ändert, mindestens ebenso früh, als die histologische Untersuchung die Anfänge entzündlicher und degenerativer Beeinflussung der Gewebe durch die Bestrahlung zu Tage gefördert hat.

So hat Scholtz 7 Tage nach der durch eine Stunde fortgesetzten Röntgenbestrahlung der Haut (bei einem jungen Schwein) Schwellung der Stachelzellen, schlechte Färbbarkeit ihrer Kerne, Vakuolenbildung, Schwellung der Gefäßintimazellen konstatiert, welche Veränderungen mit der Zahl der Bestrahlungen und Untersuchungstage bis zur Schorfbildung und lebhafter entzündlicher Reaktion führten; und nach Radiumbestrahlung haben Halkin und Straßmann erst nach 4—6 Tagen deutliches Hervortreten der Gefäße, (nicht konstant) perivaskuläre Infiltration, weiters Vergrößerung der Gefäßendothelien (Straßmann) zeigen können.

Welche chemischen Bestandteile der Zellen zuerst zerfallen und in Lösung gehen, kann wohl vorläufig nicht gesagt werden. Werner (21), Exner (22), Schlachta (23) haben in Verfolgung der Anschauung von Schwarz (25) eine Beeinflussung des Lecithin und eine höhere Zersetzlichkeit desselben als einen Faktor bei der Radium- und Röntgenwirkung angenommen und haben diese Autoren in sehr bemerkenswerten Versuchen durch Einführung von mit Radium resp. Röntgen bestrahlten Lecithin ähnliche Wirkungen an der Haut und ihren Anhängen (Haaren) beobachtet.

Ja Schlachta, der einige Tage nach subkutaner Injektion von sehr verdünnten Ätzmitteln ein Ausfallen von Haaren beobachtet hat, stellt Ätzwirkung geringen Grades in eine, wenn auch bewußt willkürliche Parallele mit der Wirkung der Röntgenstrahlen.

Es lag nahe, auch nach solchen Eingriffen, wie sie von den letztgenannten Autoren vorgenommen wurden, die Gewebe auf löslichen Stickstoff zu untersuchen. Ich unterließ es, weil auch ein positives Resultat mir über die Art des Zerfalles keinen Aufschluß zu geben versprach.

Herrn Prof. Dr. Pohl, in dessen Institut ich die chemische Verarbeitung, den Herren Professoren Dr. Weil und Wölfler, mit deren Röntgenapparaten ich die therapeutischen und experimentellen Bestrahlungen vornehmen durfte, spreche ich meinen ergebensten Dank aus.

Tabelle der im letzten Jahre therapeutisch bestrahlten Erkrankungen.

Erkrankung	Fälle	geheilt	gebessert	ungeheilt	Bemerkungen
Hyperidros. palm. et plant. . . .	2	—	—	2	Zu kurz in Behandlung.
Alopecia areat. .	1	—	—	1	" " " "
Hypertrichosis .	2	—	—	2	" " " "
Sycos. barb. . . .	4	1*	2	1	*Hatte jeder Behandlung durch mehrere Jahre widerstanden.
Dermat. chron. .	1	1	—	—	
Pacchyderm. chr.	1	—	1	—	Seit Jahren unterhalb des Ellbogens bestehend.
Keratos. palm. . .	1	—	1	—	
Pityr. chron. lichenoid	1	—	1	—	Seit 5 Jahren bestehend; versuchsweise eine Extremität behandelt und örtlich gebessert.
Verr. plan. aggreg.	2	1*	—	1	*Nach 2 Sitzungen geschwunden.
Lupus eryth. . .	2	1*	1	—	Nach einiger Zeit lokale Rezidive.
Scrophuloderm. .	1	1	—	—	Heilung eines Skrophuloderm im Ges.; gegen Ende d. Behdlg. tritt eine supp. Aden. retromax. ein.
Tub. verruc. cut.	3	—	—	3	Bald aus der Behandl. geblieben.
Lupus skleros. in man. et ant. . .	1	—	—	1	
Lupus vulg. nas. et fac.	1	—	1	—	Sehr gebessert.
Lupus. foll. nas. et fac.	1	—	1	—	Gebessert; nach briefl. Berichten später wieder verschlimmert.
Elephant. cutan. dors. man. . .	1	1	—	—	Sarc. cut. (?) seit Jahren best.; nach 4 Sitz. geschw. Seit 3/4 J. ohne Rez.
Eczem. chron. . .	1	1	—	—	Seit 3 Jahren; chronische, rezidivierende, bandförmig die Stirn einnehmende Infiltrate. (Stad. praemycot?)
Epitheliom fac. .	2	1	1	—	Später geringe Rezidive am Rande; Salpetersäureätzung.
Epithel. lab. inf.	1	—	1	—	Sehr gebessert; ausgeblieben.
Mycos. fung. . .	1	1	—	—	Die in mehreren Attacken auftret. Tum. prompt geh.; Erkrank. mit immer neuen Tum. weiterbest.

Literatur.

1. Scholtz, W. Einfl. der Röntgenstr. auf d. Haut. Archiv für Derm. u. Syph. 1902.
2. Gaßmann. Histol. Bef. beim Röntgenulcus. Ebenda. 1904. LXX. 1. Heft.
3. Freund und Oppenheim. Über bleibende Veränd. d. Haut nach Röntgenstr. Wien. klin. Woch. 1904. 12.
4. Buschke u. Schmidt. Über d. Wirkung d. Röntgenstr. auf Drüsen. Deutsche med. Woche. 1905. Nr. 13.
5. Bärmann u. Linser. Über lok. u. allg. Wirkg. d. Röntgenstrahlen. Münch. med. Woch. 1904. Nr. 23.
6. Helber u. Linser. Exp. Unters. über d. Einw. d. Röntgenstrahlen auf d. Blut Münch. med. Woch. 1905. Nr. 15.
7. Riehl. (Verh. d. Wien. derm. Ges.) Wien. klin. Wochenschrift. 1903. Nr. 21 u. 47.
8. Holzknecht. Wien. klin. Woch. 1903. Nr. 21.
9. Carrier. The Journ. of cut. diseas. incl. Syph. 1904. XXII. 2.
10. Winternitz. Prager med. Woch. Dem. im Ärztever. (abgekürztes Referat). 1904.
11. Lopriores. Zit. nach Gottwald-Schwarz. Wien. klin. Woch. 1903. Nr. 24. Zellteilung und Röntgenstr.
12. Perthes. 33. Kongreß der deutschen Ges. f. Chir. Berl. 1904. Zitiert nach d. „Neuen Therapie“ u. Buschke u. Schmidt
13. Albers-Schönberg. Münch. med. Woch. 1904. Nr. 43.
14. Scholtz. Über d. Wirkg. d. Röntgen- u. Radiumstr. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 25.
15. Neuberg, Karl. Chem. zur Carcinomfrage. 1. Über d. Wirkungsweise des Radiums bei Carcinom, Zeitschrift für Krebsforsch., chem. Zentralblatt 1904, II und Autorefer. des Kongr. d. Path. Gesellsch. 1904.
16. Sigval Schmidt-Nielsen. D. Enzyme nam. d. Chymos. etc. in ihrem Verh. zu konz. elekt. Lichte. Hofmeisters Beiträge z. chem. Phys. u. Path. V. p. 534 u. Wirkg. d. Radiumstr. auf Chymosin. Ebenda. V.
17. Halkin. Über d. Einfl. d. Becquerelstr. auf d. Haut. Arch. f. Derm. u. Syph. 1903. LXI. H. 2.
18. Straßmann. Klin. bakt. u. mikr. Befunde bei d. Verw. d. Radiumbromids. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. LXXI. H. 2 u. 4.
19. Scholtz. Siehe Nr. 14.
20. Karfunkel u. Pollio Zit. nach Gaßmann.
21. Werner. Zur chem. Imitat. d. biol. Strahlenw. Münch. med. Woch. 1905. 15. u. zur Kenntnis d. Verw. d. Rolle d. Lecith. bei d. biol. Wirkung d. Röntgen- u. Radiumstrahlen. Deutsche med. W. 1905. Nr. 2.
22. Exner. Wiener kl Woch. 1904. Nr. 50 u. Exner u. Zdarek. Wiener kl. Woch. 1905. Nr. 4.
23. Schlachta. Zur chem. Imitat. d. biol. Strahlenw. Münch. med. W. 1905. Nr. 9 u. zur Theorie d. biol. Strahlenw. Münch med. W. 1905. Nr. 26.
24. Batelli. Compt. rend. soc. biol. 1904. Nr. 31.
25. Schwarz, G. Zentralbl. f. Physiol. 1903. Nr. 25.
26. Holzknecht. Wien. klin. Woch. Nr. 24.

Aus der medizinischen Poliklinik der Universität Greifswald.
(Direktor: Herr Professor Dr. Strübing.)

Herpes zoster mit generalisierter Lokalisation.

Von

Dr. **Beyer**,
Assistenzarzt.

Ende der 80er Jahre beschrieben französche Autoren eine Abnormität des Herpes zoster, die darin bestand, daß sich der typische Ausschlag nicht nur im Gebiet des hauptsächlich und primär erkrankten Nerven zeigte, sondern daß sich über den ganzen Körper unregelmäßig verstreut eine verschieden große Zahl von mehr oder weniger einzelstehenden Bläschen entwickelte. Letztere lagen aber nie so dicht zusammen, daß man an eine gleichzeitige Affektion mehrerer Nerven durch das Virus des Zoster hatte denken können: sie verdankten ihre Existenz wohl vielmehr der neuritischen Reizung bloß einzelner Nervenendigungen in der Haut, oder höchstens der kleinsten Nervenäste. Da diese Veröffentlichungen in der deutschen Literatur im ganzen nur geringe Beachtung gefunden haben, ist es wohl von Interesse, auf die Ergebnisse der französischen Arbeiten kurz einzugehen.

Besonders hervorzuheben ist die schon kurz erwähnte unregelmäßig zerstreute Lage der „Vésicules aberrantes", wie Fournier und andere diese Abnormität benannten. Die Zahl derselben schwankt in den bisher veröffentlichten Fällen zwischen einer einzigen und einigen vierzig. Während ein Teil der Bläschen im Bereich des primär affizierten Nerven recht häufig

hämorrhagisch, ja selbst gangränös zu werden pflegt, ist nach Molinié dies bei den „falsch lokalisierton" nie der Fall. Häufig erfolgt die Entstehung der „Vésicules aberrantes" schubweise. Was weiter die Häufigkeit dieser Erscheinung anbetrifft, so glaubte Tenneson sie in 90% sämtlicher Zosterfälle nachweisen zu können. Molinié beschränkte sich schon auf die Behauptung, daß „ausgedehnte Zosteren stets, mittlere häufig" „Vésicules aberrantes" zeigten. Auch Mraček schreibt einmal beiläufig, daß diese verirrten Bläschen nicht allzu selten zur Beobachtung kämen. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur habe ich jedoch kaum ein Dutzend derartige Beobachtungen gefunden.

Wenn die „Vésicules aberrantes" in besonders großer Zahl auftreten, ist es offenbar unmöglich, zwischen ihnen und dem sogenannten „Herpes zoster universalis" einen scharfen Unterschied zu machen; sind ja auch diese beiden Krankheitsbilder schließlich nur graduell verschieden. Am meisten dürfte es sich empfehlen, den Ausdruck „Zoster universalis" nur für die ausgedehntesten, alle oder doch wenigstens die meisten großen Nervenstränge affizierenden und in deren Gebiet den bekannten Bläschenausschlag in der typischen Form hervorrufenden Zosteren zu reservieren. Typische Fälle dieser Art sind allerdings äußerst selten: am bekanntesten ist die Colombinische Beobachtung (man findet eine Abbildung auch in Mračeks Handbuch II, p. 622): neben den drei Trigeminusästen waren fast sämtliche Spinalnerven affiziert; der Ausschlag war vollkommen symmetrisch. — Wie auch aus der Abbildung ersichtlich ist, besteht ein weiteres interessantes Moment bei der Colombinischen Beobachtung darin, daß die einzelnen Bläschenbänder um den Thorax herum immer durch einen Streifen unveränderter, gesunder Haut getrennt waren: man konnte also bei jeder einzelnen Effloreszenz mit Bestimmtheit feststellen, der Erkrankung welches Nerven es seine Entstehung verdankte, oder mit andern Worten ausgedrückt: der Patient hat statt eines einzigen Zoster deren mehrere gehabt.

Ganz anders ist die Haslundsche Publikation, der dieser Autor — der Ausdruck „Vésicules aberrantes" war damals noch nicht geprägt — die Überschrift gab: „Herpes zoster

mit generalisierter Lokalisation": Zu einem Zuster lumboabdominalis sinister traten nacheinander einzelne Bläschen am übrigen Rumpf, am Gesicht, an den oberen und in geringerem Grade auch an den unteren Extremitäten, ferner an der Gaumenschleimhaut und dem linken Zungenrand.

Diese Beobachtung dürfte doch mit Bestimmtheit unter die Rubrik der „Vésicules aberrantes" gezählt werden, zeigt sie doch alle Eigentümlichkeiten derselben. Vor allem beachte man im Gegensatz in dem Falle Colombinis das unregelmäßige Zerstreutsein „einzelner" Bläschen über den ganzen Körper.

Entsprechende Veröffentlichungen sind in allerdings recht geringer Zahl auch von andern Autoren erfolgt. Auch in der hiesigen medizinischen Poliklinik kam ein ähnlicher Fall zur Beobachtung, der jedoch in seinem weiteren Verlauf eine bemerkenswerte Verschiedenheit zeigte. Derselbe soll hier kurz beschrieben werden:

Am 23./X. 1903 suchte der Händler V. P., 45 Jahre alt, die Hilfe der medizinischen Poliklinik nach. Die Familienanamnese ergab, daß der Vater im Alter von 74 Jahren an Alterschwäche gestorben, die Mutter zirka 30 Jahre alt der „galoppierenden Schwindsucht" erlegen sei. Als Kind hat P. Masern und Scharlach, später im Alter von 28 Jahren einen schweren Typhus überstanden. Vor einigen Jahren litt er an halbseitigem Kopfschmerz, der auf Antipyrin prompt zurückging.

Nachdem sich P. vor 8 Tagen auf der Jagd erkältet hatte, bekam er in der darauffolgenden Nacht starke Schmerzen in der rechten Seite des Thorax, welche auf einen Prießnitzumschlag in keiner Weise reagierten, sich jedoch im Verlauf von 6 Tagen ohne Behandlung sehr besserten. In der Nacht vom 20.—21./X. erschien dann ein typischer linksseitiger Intercostalzoster. Da die Schmerzen nicht ganz verschwanden und auch noch Magenbeschwerden auftraten, stellte sich P. am 23./X. in der medizinischen Poliklinik vor.

Die Untersuchung ergab an diesem Tage folgenden Status:

Status praesens: Mittelgroßer, grazil gebauter, mäßig genährter Mann mit schlaffer Muskulatur und dürftigem Fettpolster.

An Herz und Lunge nichts pathologisches nachweisbar.

Urin: S-A-.

Reflexe: Patellarreflex lebhaft, Ulnar- und Radialreflex beiderseits deutlich, ebenso Cremasterreflex. Kein Fußklonus.

In Höhe des 7. bis zum 10. Intercostalraum erstreckt sich auf der linken Thoraxhälfte von der Wirbelsäule bis zur vorderen Medianlinie ein typischer Bläschenausschlag: die Bläschen sind von einem typischen

roten Hof umgeben, so daß in Höhe des Halbkreises sich überhaupt keine normale Haut befindet. Die Breite dieses Gürtels beträgt auf dem Rücken bis zu 10 *cm*, auf der Brust bis zu 7 *cm*. Die Bläschen zeigen z. T. noch wasserhellen Inhalt; dagegen ist ein großer Teil, vor allem die zentral gelegenen schwärzlich verfärbt. Diese Farbe ist bedingt durch den blauroten flüssigen Inhalt.

Außerdem finden sich noch an verschiedenen Stellen des Körpers vereinzelt stehende Bläschen, und zwar: ein solches 2 *cm* unterhalb der linken Mammilla; in Höhe der V R dicht neben dem Sternum je eins ober- und unterhalb derselben und zwischen beiden 2 *cm* nach links noch eins. Ferner finden sich am Abdomen 5 *cm* nach unten und links vom Nabel ein einzelnes Bläschen, ein ebensolches ungefähr 4 *cm* über der Mitte des linken Lig. Pouparti, ungefähr in der Mitte zwischen beiden 5 *cm* nach links drei dicht zusammengelagerte Bläschen. Auf der Vorderseite des Rumpfes ist also eine vollkommene Immunität der rechten Körperhälfte zu konstatieren: dagegen ist auf dem Rücken die rechte Körperseite eher etwas stärker als die linke befallen. Es finden sich hier Bläschen an folgenden Stellen: 4 *cm* nach rechts von dem zwölften Brustwirbel drei in Dreiecksform ziemlich dicht zusammengelagerte, denen an gleicher Stelle links ein einzelnes entspricht, ferner über der Glutaealmuskulatur rechts vier Bläschen in einer Reihe; auch hier findet sich an der homologen Stelle links ein einzeln stehendes Bläschen, welches jedoch bereits livide Verfärbung des Inhalts zeigt.

Am Kopf finden sich dicht über der rechten Augenbraue, ihr parallel gelagert, zwei Bläschen, unterhalb des linken Auges ebenfalls zwei, deren oberstes dem Foramen infraorbitale entspricht, während das untere 1·5 *cm* tiefer liegt. Außerdem findet sich entsprechend dem linken Foramen zygomaticum ein bereits blauschwarz verfärbtes Bläschen.

Was nun die obere Extremität anbetrifft, so findet man an der rechten, ungefähr der Ansatzlinie des Musc. pectoralis maior entsprechend drei in einer Reihe gelagerte Bläschen, ferner auf der Rückseite ein einzelnes entsprechend dem Durchtritt des N. cutaneus brachii lateralis durch die Fascie und ein ebensolches links über dem distalen Ansatz des Musc. deltoideus.

Von den untern Extremitäten ist die linke am meisten affiziert: die 6 Bläschen finden sich sämtlich im Bereich der Nn. cut. fem. ant. Am rechten Knie finden sich zwei Bläschen, deren oberstes der Durchtrittsstelle des N. intrapatellaris durch die Fascie entspricht, während das untere 1·5 *cm* tiefer liegt.

Die Therapie berücksichtigte bloß den ausgedehnten Intercostalzoster und war eine symptomatische.

Während in den nächsten Tagen die Temperatur normal blieb und die Bläschen an der Stirn bereits einzutrocknen begannen, zeigten am 26./X. das oberste der beiden am rechten Knie und auch zwei der an der fünften Rippe neben dem Sternum gelegenen einen blaurot verfärbten Inhalt.

Am 29./X. beginnen die nicht gangräneszierten Bläschen einzutrocknen, die andern haben ihre Decke abgestoßen und es liegt hier die rote, eiterig belegte Cutis frei.

Am 7./XI. sind die Effloreszenzen gut zurückgebildet, an Stelle der nach und nach abgestoßenen Krusten ist normal gefärbte Haut ohne Narbenbildung erschienen. Lediglich an Stelle der gangräneszierten Bläschen befinden sich noch granulierende Substanzdefekte, an deren Stelle am 26./XI., als sich P. wieder vorstellte, inzwischen kleine, oberflächlich gelegene strahlige Narben entwickelt hatten.

Wenn ich die Abweichungen dieser Beobachtung von dem Verlauf eines typischen Zoster noch einmal kurz zusammenfasse, so sind hier folgende Punkte hervorzuheben: Die im Gebiet anderer, als des primär und hauptsächlich affizierten Intercostalnerven gelegenen Bläschen stehen im allgemeinen vereinzelt, höchstens zu zwei oder drei zusammen, unregelmäßig über den ganzen Körper verstreut, so daß man wohl berechtigt ist, die Diagnose auf Herpes zoster intercostalis gangraenosus mit „Vésicules aberrantes" zu stellen. Er weicht jedoch nicht unwesentlich von dem durch Tenneson und Molinié gezeichnetem typischen Bild der „verirrten Bläschen" ab. Auf den Umstand, daß die Entstehung der „Vésicules" hier nicht „schubweise" erfolgte, dürfte weniger Gewicht zu legen sein, da P. erst am dritten Tage nach Erscheinen des Bläschenausschlags in die Behandlung der Medizinischen Poliklinik kam. Trotzdem die Bläschen gleichaltrig zu sein schienen, kann es ja doch nicht mit absoluter Bestimmtheit ausgeschlossen werden, daß dieselben sich zu verschiedener Zeit entwickelt hätten oder daß gar die zuerst erschienenen zur Zeit der Untersuchung sogar bereits wieder eingetrocknet gewesen wären. Außerdem ist aber auch in den Krankengeschichten, die von französischen Autoren mitgeteilt wurden, keineswegs immer ein „schubweises" Erscheinen der Vésicules aberrantes zu konstatieren.

Dagegen sind bei keinem der bisher beschriebenen Fälle verirrte Bläschen gangränös geworden und mit Narbenbildung abgeheilt. Bei P. waren noch drei Monat nach Ablauf des Zoster, als er sich zum letzten Mal in der Poliklinik vorstellte, an Stelle der gangränös gewordenen Bläschen des Intercostalzosters, wie auch der gangränösen „Vésicules aberrantes" deut-

liche, oberflächliche Narben sichtbar. In diesem Umstand vor allem dürfte das Interesse dieser Beobachtung beruhen.

Auch an dieser Stelle möchte ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. Strübing, für gütige Überlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank sagen.

Literatur.

Colombini. Caso singularissimo di Herpes zoster universale. Siena 1893.

Haslund. Über Zoster bei Gelegenheit eines Falles mit generalisierter Eruption. Nordiskt. med. Arkiv. 1891.

Molinié. Des vésicules aberrantes dans le zona. Thèse. Paris 1895.

Fournier. Zona généralise à la presque totalité de la moitié gauche du corps. Nouvelle Iconographie de la Salpètrière 1895.

Tenneson. Traité clinique de dermatologie. 1893.

Ein ausführlicheres Literaturverzeichnis findet sich in meiner Dissertation, Greifswald, 1905.

Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien.
(Primararzt Dr. W. Knöpfelmacher.)

Über Haarausfall bei hereditärer Lues.[1]

Von

Dr. **Carl Leiner,**
Spitalsassistenten.

(Mit einer Abbildung im Texte.)

Während der Haarausfall der akquirierten Syphilis zur Genüge bekannt ist, finden sich in den verschiedensten Abhandlungen, die hereditäre Syphilis betreffend, kaum mehr als Andeutungen über diesen Punkt. So z. B. hebt Lesser hervor, daß bei hereditärer Lues ein auf diese Erkrankung zurückzuführendes Defluvium capillorum wohl schwer zu konstatieren sei, wogegen andere Autoren wieder einer luetischen Alopecie Erwähnung tun, die sich in teilweisem Mangel von Kopfhaar, Brauen und Cilien manifestiert (Finkelstein) und bereits zur Zeit der Eruption des Exanthems aufzutreten pflegt.

Diese Alopecie, die von der der Erwachsenen different sein soll (Gaston), führt bisweilen zu bandförmigen, lichten Streifen an der Kopfhaut, hauptsächlich lokalisiert an den posterolateralen (Parrot) und den frontoparietalen (Diday) Schädelpartien, die dann mit kurzen lanuginösen, depigmentierten Haaren bedeckt sind. Als Ursache dieser Alopecie, der Haarlosigkeit der Kopfhaut, der Brauen und Wimperregionen nimmt Hochsinger diffuse Infiltrationsprozesse an diesen Stellen an, die sich auf dem Boden einer normaler Weise vorhandenen,

[1]) Nach einem auf dem Naturforschertag in Meran (1905) in der Sektion für Kinderheilkunde gehaltenen Vortrag.

durch die Syphilis gesteigerten Seborrhoe entwickeln. Es kann nun auf diese Weise nach Hochsinger zur besagten Alopecie kommen, wobei besonders für Lues die Kombination der Haarlosigkeit des Schädels und der Superciliarregionen mit komplettem Defekt der Zilien charakteristisch sein soll. Wenn auch in solchen Fällen von Koinzidenz von Seborrhoe und Syphilis eine gegenseitige Beeinflussung und Förderung beider Prozesse mit Sicherheit angenommen werden kann, so ist es doch fraglos, daß diese Alopecie nicht immer eine streng spezifische, luetische zu sein braucht, da ja auch Seborrhoe allein oder Seborrhoe kombiniert mit Ekzem häufig zur Haarlosigkeit des Schädels, der Augenbrauen und Lider führt, wie wir dies des öfteren bei dem seborrhoischen Ekzem der Säuglinge beobachten können. Nach den bisherigen Annahmen besteht eine gewisse Differenz zwischen der Alopecie der akquirierten und der hereditären Syphilis. Fast allgemein werden bei der ersteren zwei Formen von Haarausfall unterschieden: 1. das Defluvium capillorum diffusum und 2. das D. c. circumscriptum, gewöhnlich als areoläre Alopecie bezeichnet. Unter dem Defluvium capillorum diffusum verstehen wir ein meistens schon zur Zeit der Eruptionsperiode sich einstellendes Schütterwerden der Haare am ganzen Kopfe, das bisweilen von einer Seborrhoea sicca begleitet sein kann. (Finger u. a.) Dieses Defluvium ist ein ausgesprochenes Frühsymptom, aufzufassen als eine Äußerung der allgemeinen Ernährungsstörung, die in der Eruptionsperiode meist akut und recht intensiv zur Entwicklung kommt, also analog dem Defluvium bei schweren fieberhaften Erkrankungen (Finger), während die areoläre Alopecie fast immer erst nach dem Abklingen des ersten Exanthems, oft zur Zeit von Rezidivformen, in Erscheinung tritt, und sich durch das Auftreten kleiner, haarloser Scheiben innerhalb einer sonst normal dicht behaarten Kopfhaut, meist am Hinterhaupt und den Schläfen dokumentiert. Die einzelnen Scheiben haben im Gegensatz zur nicht spezifischen Area Celsi nicht die Tendenz zu bedeutender Ausbreitung. Mitunter kann es zu dem gleichzeitigen Auftreten beider Alopecieformen, der circumscripten und diffusen, bei einem und demselben Patienten kommen.

Auf Grund unserer Beobachtungen fanden wir entgegen den bisherigen Anschauungen dieselben Ernährungsstörungen der Haare bei der hereditären Syphilis, wie bei der akquirierten, Störungen, die zur Entstehung analoger Formen von Alopecie führen können.

Es soll im folgenden einiger besonders prägnanter Fälle Erwähnung getan werden.

Fall 1. S. S., 9 Monate alt, P. Nr. 1361. 7./III 1905.

Anamnestisch ließ sich erheben, daß die Mutter zweimal abortiert hatte (1. u. 2. Schwangerschaft); 3. Schwangerschaft ein ausgetragenes Kind, das in den ersten Lebenswochen starb; 4. Schwangerschaft ausgetragenes Kind (Patient).

Im Alter von 6 Wochen war das Kind wegen eines universellen syphilitischen Exanthems in unsere Behandlung gekommen, das nach einer Kur von 30 Kalomelpulvern (à 0·01) vollständig abgeheilt war. Keine Seborrhoe des Kopfes.

Bei der Vorstellung im Spitale am 7./III. 1905 zeigten sich an der Haut keine luetischen Erscheinungen, keine Rezidivformen, nur eine auffallende Blässe des Gesichtes war noch vorhanden. Keine Drüsenschwellungen. Die Milz reichte nach vorne bis zum Nabel, die Leber drei Querfinger über den Rippenbogen.

Behaarung: Spärlich, schütter, von blonder Farbe, an den Schläfen fast völlig fehlend; innerhalb dieser spärlichen Behaarung treten am Hinterhaupte zahlreiche, circumscripte, heller- bis kronengroße kahle Stellen besonders hervor. Die Augenbrauen sind mit zarten Härchen spärlich besäet. (Das Kind wurde wegen dieser diffusen und circumscripten Alopecie in der Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis im März 1905 demonstriert.) Im Juni 1905 starb das Kind außerhalb des Spitals an Lungenentzündung.

Fall 2. O. Fr., P. Nr. 1857, wurde im Alter von 8 Wochen in die Ambulanz unseres Spitals mit hereditärer Lues gebracht.

Die Anamnese ergab:

1. Kind ausgetragen, kein Ausschlag, gesund;
2. Kind gesund;
3. Abortus im zweiten Schwangerschaftsmonat;
4. Patient (14 Tage vor der Zeit zur Welt gekommen).

Status: Mäßig guter Ernährungszustand (Brustkind), Hautfarbe blaß, Gesicht bräunlich. Coryza, Nasenhaut und angrenzende Wangenpartien stark infiltriert, schuppend. An der Stirne, Wange, den Extremitäten und am Stamme zahlreiche, bis hellergroße, das Hautniveau wenig überragende, etwas abschilfernde Infiltrate mit zentraler Delle. Am Handrücken stark infiltrierte schuppende Plaques. Nagelfalz infiltriert,

schilfernd. Nägel der Zehen brüchig, stark konvex gekrümmt, Nagelbett hyperkeratotisch. Handteller und Fußsohlen diffus infiltriert.

Behaarung reichlich, von dunkler Farbe, keine Seborrhoe. Therapie 0·01 Kalomel täglich.

Nach einigen Wochen waren die Hauterscheinungen zurückgegangen; dagegen fiel der Mutter auf, daß dem Kinde — 3 Monate alt — die Haare stark ausfallen. Die Behaarung spärlich, schütter, besonders entsprechend den Schläfen und Scheitelgegenden; daneben zahlreiche, kahle, circumscripte Stellen besonders am Hinterhaupte. Trotz einer neuerlichen Kalomelkur und Massage mit Präzipitatsalbe blieb die Alopecie monatelang bestehen.

Fall 3. F. L., P. N. 9071 (1904), trat im Alter von 7 Wochen 10./XII. 1904 mit Lues hereditaria in Spitalsbehandlung.

Anamnese: 1. Schwangerschaft; Abortus im 6. Monat;

2. Schwangerschaft: ausgetragenes Kind, starb am Tage der Geburt an Nabelblutung;

3. Schwangerschaft: Abortus im 6 Monat;

4. Schwangerschaft: ausgetragenes Kind, wurde im Spitale mit Lues hered. behandelt, starb im 7. Lebensmonat an Darmkatarrh;

5. Schwangerschaft: ausgetragenes Kind (Patient).

Status: Gut genährtes Brustkind. Diffuse Infiltration der Nasenflügel, Wangen und Lippen, braunes Hautkolorit. Coryza (seit dem 8. Lebenstag bestehend). An den Extremitäten reichliche papulöse, gedellte Infiltrate. Der Nagelwall an Fingern und Zehen infiltriert. Die Nägel an einzelnen Fingern stark konvex gekrümmt, dünn. Leber und Milz geschwollen, keine Kubitaldrüsen.

Kopfhaut gut behaart. Haare reichlich, dunkel pigmentiert (Primärhaare). Keine Seborrhoe. Unter Kalomelbehandlung gehen die luetischen Erscheinungen zurück; am 30./I. 1905 (nach 6 Wochen) ist die Haut exanthemfrei. Leber- und Milztumor unverändert.

Die Grundphalange des vierten Fingers rechts und des zweiten Fingers links aufgetrieben (Daktylitis luetica). Die Behandlung wird fortgesetzt.

2./III. An sämtlichen Fingern und Zehen ist Nagelwechsel eingetreten. Daktylitis im Rückgang. Die Kopfhaut ist mit dunkelblonden Haaren spärlich besetzt (bleibende Haare).

1./V. Gesichtsfarbe blaßgelb. Leber- und Milztumor deutlich. Kopfbehaarung recht reichlich, dunkelblond.

26./VI. Das Kind — 6 Monate alt — wird wiederum vorgestellt, weil der Mutter auffällt, daß die Haare stark ausgehen. (Abbildung.)

Die Kopfhaut ist mit dunkelblonden Haaren schütter besetzt. Bei leichtem Zuge gehen die Haare büschelförmig aus. Von der Schläfe gegen das Hinterhaupt ziehen haarlose breite, bandförmige Streifen. Am Hinterhaupt und den Schläfen sind in der schütteren Behaarung zahlreiche, kahle, circumscripte, lichte Stellen auffallend.

Die Augenbrauen sind spärlich behaart, Zilien normal.

Leber- und Milztumor noch deutlich palpabel. An den Nägeln deutliche Querriefung. Die Daktylitis noch nicht völlig zurückgegangen.

Die drei eben erwähnten Fälle sind besonders wegen des gleichzeitigen Vorkommens der diffusen und circumscripten Alopecie bemerkenswert. In anderen Fällen wiederum — und diese sind in der Mehrzahl — kommt es nur zu diffusem Defluvium. So sehen wir häufig, daß luetische Kinder, die bei der Geburt einen ziemlich reichlichen, mehrere Zentimeter langen, meist dunkel gefärbten Haarbestand zeigten, zur Zeit der stärksten Eruption des Exanthems, oft schon in der 4. Woche, bisweilen erst im 2. Monate oder später, die Haare rasch verlieren. Gewöhnlich beginnt dieser Haarausfall an den seitlichen Schläfepartien in bandförmiger Ausdehnung und zieht von da gegen die Hinterhauptsgegend weiter; allmählich verlieren die Kinder auch in den mittleren Schädelpartien die Haare, so daß oft schon im 3. Monat fast völlige Kahlheit besteht. Die Kopfhaut ist nur mit dünnen, farblosen, kurzen Lanugohärchen bedeckt. Dieser Zustand einer Calvities kann monatelang bestehen bleiben. Das Wachstum der bleibenden Haare erfolgt in solchen Fällen recht langsam, so daß die Kinder oft auch nach dem 1. Lebensjahr ein stark gelichtetes, schütteres Kopfhaar aufweisen, was besonders bei Betrachtung der seitlichen und hinteren Kopfpartien auffällt. Diese Form der Alopecie ist gewöhnlich von einer mehr minder starken Seborrhoe begleitet. Gerade die Deutung dieser diffusen Alopecie als spezifisch bereitet mitunter große Schwierigkeiten. Denn abgesehen davon, daß auch Seborrhoe allein zu einem diffusen Haarausfall führen kann, ist in manchen Fällen die Seborrhoe bei Luetischen viel zu gering, als daß sie den Haarausfall aus diesem Grunde verständlich machen könnte. Andererseits ist uns ja bekannt, daß auch ohne Lues, und oft auch ohne Seborrhoe eine mehr minder starke Calvities zustande kommen kann. Physiologischer Weise tritt in den ersten Lebensmonaten ein Haarwechsel ein; die dichten, dunkel pigmentierten Primärhaare werden innerhalb weniger Wochen abgestoßen und

durch neue, gewöhnlich anfangs weniger stark pigmentierte Haare ersetzt. Es kann nun mitunter das Wachstum der neuen, bleibenden Haare so langsam erfolgen, daß monatelang eine Calvities des Schädels besteht; dieser Zustand kann durch Ernährungsstörungen infolge verschiedenster Krankheiten bedingt sein und kommt nicht selten bei Kindern mit Kopfekzem (Seborrhoe), Ichthyosis, Rhachitis, Hydrocephalus usw. zur Beobachtung.

Gegenüber diesen Formen der Alopecie, die im Verlaufe der ersten Lebensmonate, oft auch später auftreten, werden luetische Kinder auch bisweilen ganz kahl geboren. Die Kopfhaut ist nur mit feinen Lanugohärchen bedeckt und nur langsam, oft erst nach Monaten, kommen die bleibenden Haare zur Entwicklung, wobei immer noch ein schütteres Wachstum beobachtet werden kann. Diese Alopecia congenita kommt gewöhnlich bei den schwersten Formen der hered. Lues, bei Kindern mit Pemphigus, bei Frühgeborenen vor. Sie läßt sich mit Berücksichtigung der sonstigen luetischen Symptome leicht von der sogenannten Hypertrichosis congenita oder Atrichosis unterscheiden, welche mit Lues nichts zu tun hat, und gewöhnlich in mehreren Generationen einer Familie teils in Form universeller, teils nur partieller Kahlheit vorzukommen pflegt und sich einmal als temporäre, nach Monaten, oft erst nach Jahren verschwindende, seltener als perennierende Hemmungsbildung erweist.

Ich wollte in meinen heutigen Ausführungen hauptsächlich auf die Analogie hinweisen, die zwischen der akquirierten und hereditären Syphilis bezüglich der Alopecie besteht. Wir können auch bei der hereditären Lues auf Grund unserer Beobachtungen von einem diffusen und circumscripten Defluvium sprechen, wobei noch besonders hervorzuheben wäre, daß bei der hereditären Syphilis das gleichzeitige Vorkommen beider Alopecieformen bei einem und demselben Kranken häufiger der Fall zu sein scheint als bei der akquirierten.

Beide Formen der Alopecie sind unabhängig von dem Auftreten syphilitischer Effloreszenzen der behaarten Kopfhaut, da wir ja gesehen haben, daß sie gewöhnlich erst nach dem Abheilen des Exanthems — oft erst in den späteren Lebens-

monaten — aufzutreten pflegen und wahrscheinlich bedingt sind durch Ernährungsstörungen, hervorgerufen durch im Blute kreisende toxische Stoffe.



Auch bei der hereditären Lues ist der Haarausfall, gleichgültig ob diffus oder circumscript, durch die Hartnäckigkeit gegenüber allen Behandlungsmethoden und die lange Dauer seines Bestandes charakterisiert.

Literatur.

Lesser. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 8. Aufl.

Finkelstein. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten 1905.

Gastou. Syphilis. (Traité des Maladies de l'Enfance. Grancher et Comby. 1904. T. I.

Parrot, Diday. Zitiert bei Gastou.

Hochsinger. Studien über d. hereditäre Syphilis 1898.

Finger. Über die Syphilis der behaarten Kopfhaut. Wiener klinische Wochenschrift 1904. p. 667.

Aus Prof. Kreibichs Hautklinik in Graz.

Ein Fall von nekrotisierendem polymorphem Erythem bei akuter Nephritis.

Von

Dr. **Rudolf Polland,**
I. Assistent der Klinik.

(Hiezu Taf. VI.)

Die Beziehungen zwischen Nierenkrankheiten und den mannigfaltigsten Hautaffektionen sind bereits Gegenstand einer stattlichen Reihe von Arbeiten gewesen; jüngst hat Glaserfeld (1) in einer sehr umfassenden und eingehenden Arbeit dieses Thema behandelt und zugleich die einschlägige Literatur in so erschöpfendem Maße berücksichtigt, daß wir diesbezüglich auf jene Arbeit hinweisen können. Einen Punkt aber finden wir in der ganzen uns zugänglichen Literatur kaum hie und da gestreift [z. B. in der Publikation von Jordan] (2), nirgends aber hervorgehoben, auf den wir durch unsere Beobachtungen aufmerksam gemacht wurden; wir meinen die Tendenz zur Nekrose, die wir in einigen Fällen bei Nierenkranken gesehen haben, u. zw. an Effloreszenzen verschiedener Art, mögen dieselben direkt oder indirekt durch das Nierenleiden veranlaßt sein oder ihre Entstehung einer äußeren Ursache verdanken.

Diese Tendenz zeigt sich einerseits im Nekrotischwerden von nicht durch Bakterien verursachten und nicht infizierten Effloreszenzen toxischer Natur, andrerseits in der Leichtigkeit, mit der bereits bestehende Substanzverluste und der Epidermis beraubte Effloreszenzen von Gangrän erzeugenden Bakterien befallen werden können.

Ein hieher gehöriger Fall ist folgender: Ein Taglöhner, 60 Jahre alt, gibt an, nie ernstlich krank gewesen zu sein; bis zur gegenwärtigen Erkrankung war er rüstig und arbeitsfähig. Seit längerer Zeit bestanden kleine Beingeschwüre, die ihm keine Beschwerden verursachten. Vor ca. 8 Wochen bekam er plötzlich Fieber und Schüttelfröste, fühlte sich matt und krank und mußte sich niederlegen. Nach einigen Tagen schwollen die Beine stark an und schmerzten stark; er verlor den Appetit und magerte rasch ab. Vor drei Wochen traten an den Händen, Füßen und Beinen innerhalb weniger Tage zahlreiche blaurote Flecke, Knoten und Blasen auf, die bald blauschwarz wurden, vielfach aufbrachen und sich in Geschwüre verwandelten. Gleichzeitig begannen die Beingeschwüre rapid zu wachsen, bedeckten sich mit schwärzlichgrünen, stinkenden Massen und flossen zu größeren Geschwüren zusammen. Die Ödeme liefen langsam ab, Pat. kam aber immer mehr herunter und konnte vor Schwäche nicht mehr gehen; dazu gesellte sich noch ein quälender Husten, so daß er schließlich ins Spital gebracht werden mußte.

Pat. ist übermittelgroß, von kräftigem Knochenbau. Die Muskulatur ist welk, atrophisch, es besteht starke Abmagerung, die Haut ist ganz schlaff, trocken, spröde und unelastisch, an beiden Unterschenkeln noch Spuren von Ödem. Es besteht eine leichte Bronchitis, etwas Husten mit zähschleimigem Auswurf. Herzgrenzen normal; Herztöne etwas dumpf, kein Geräusch, geringe Akzentuation des zweiten Aortentones. Radialpuls etwas gespannt, mäßig gefüllt, Arterie nicht besonders rigid. Übrige Organe ohne besonderen Befund. Temperaturen eher subnormal, Neigung zu Durchfällen.

Urinbefund: Spez. Gew. 1017—1018, schwach sauer, braunrot, leicht trüb, Menge in 24 Stunden 800—1000 *cm*^{3}. Kein Zucker, etwas Indikan, spurweise Blut, Eiweiß gegen 1‰ Essbach. Im Sediment zahlreiche Zylinder aller Art, besonders viel rote Blutkörperchen, Nierenepithelien.

Hautveränderungen: An den Streckseiten aller Extremitäten, aber stellenweise auch an den Beugeseiten, Ellenbeuge, Kniekehlen und den abhängigen Partien der Oberschenkel zahlreiche punktförmige bis linsengroße, verschieden alte, z. T. konfluierte Hautblutungen voll hellroter bis gelbbrauner und tief blauschwarzer Farbe.

An den Streckseiten dicht gesät punktförmige festhaftende Blutbörkchen, z. T. kreisförmig von einem eben noch erkennbaren graueren Fleck umgeben, der eine ganz oberflächliche Abhebung des Epithels andeutet. Dazwischen zahlreiche hanfkorn- bis linsengroße, leicht erhabene, von einem bräunlichvioletten Hof umgebene leicht infiltrierte knotenartige oder vielmehr blasenähnliche Effloreszenzen, in der Mitte blauschwarz verfärbt oder eine größere festhaftende Blutborke tragend. Bei einigen ist diese Borke eingesunken und liegt in einer scharf ausgestanzten kreisrunden Vertiefung; bei einigen sitzt in der Mitte ein kleines, etwas helleres Bläschen. Dichtge-

drängt sitzen diese Efflorescenzen namentlich an den Handrücken und Fingern, den Fußrücken und Zehen.

Sticht man eine solche blauschwarze Blase an, so ergibt sich, daß sie eine sehr derbe Decke besitzt; aus der Öffnung quillt ein Tropfen schokoladefarbigen, zähflüssigen Blutes und ganz wenig Eiter, nur die oben erwähnten helleren Bläschen enthalten reinen Eiter. Die Basis der Blasen erweist sich als bereits unter der Decke nekrotisiert. Eine Anzahl dieser Efflorescenzen hat sich nach Verlust der Blasendecke in bis guldengroße runde Geschwüre mit unterminiertem Rand und schwarzgrünem, übelriechendem, nekrotischen Belag verwandelt. Solche finden sich vereinzelt an den Händen, zahlreicher an Füßen und Beinen.

An beiden Unterschenkeln, an den Streck- und Beugeseiten zahlreiche, handflächengroße, runde oder ovale, vielfach konfluierte, tiefgreifende, scharf ausgefressene Geschwüre mit derb wallartigem oder in jauchige Massen zerfallenen, stellenweise tief höhlenartig unterminiertem Rand, die Basis unregelmäßig, verschieden tief bis auf die Fascien eingefressen, mit stinkenden Gewebsdetritus bedeckt, zwischen denen es von großen Fliegenmaden wimmelt. (S. Abbildg. Taf. V.)

An der Haut des Rumpfes außer einigen Hämorrhagien keine Veränderung.

Die Untersuchung des Inhalts geschlossener Blasen ergab: Wenig Eiterzellen, zerfallene Erythrocyten, Fibrin und Detritus, in dem keine Formelemente zu unterscheiden sind. Keinerlei Bakterien.

Kulturversuche: Auf Agar, Gelatine und in Bouillon angelegte Kulturen vom Inhalt unverletzter Blasen blieben vollkommen steril.

Die Untersuchung des Geschwürsbelages ergab: Neben zahllosen gramnegativen Bakterien reichlich grampositive, 3—4 μ lange, 1—1·5 μ breite Bazillen mit teils plumpem, teils verschmälertem Ende, mit ungefärbten Stellen, oft zu zwei mit den Schmalseiten aneinanderliegend. Keine Spirillen.

Aus dem Krankheitsverlauf ist zu berichten, daß unter unseren Augen keine neuen Efflorescenzen auftraten; die alten trockneten ein, die Geschwüre reinigten sich unter unserer Behandlung, zeigten aber nur geringe Heilungstendenz. An den Händen jedoch vergrößerten sich einige Blasen langsam ziemlich bedeutend, ohne daß die sehr dicke Decke zerrissen wäre. Darunter war die ganze Blasenbasis einer die ganze Cutis durchsetzenden Nekrose anheimgefallen, wobei von seiten des umgebenden Gewebes nur sehr wenig Reaktionserscheinungen zu bemerken waren. An den Armen traten einmal ausgedehnte Hautblutungen auf.

Der Eiweißgehalt des Urins sank langsam, das Sediment blieb ziemlich gleich, nur vermehrte sich der Gehalt am roten Blutkörperchen. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends, die Herzaktion wurde schwächer, die Temperaturen andauernd subnormal, in den letzten Tagen war Patient bei sehr geringer Nahrungsaufnahme stark benommen,

und in der 4. Woche des Spitalsaufenthaltes trat unter den Symptomen des Lungenödems der Exitus ein.

Die Obduktion ergab: Beiderseitige akute parenchymatöse Nephritis in Abheilung; in den Nieren einige Cysten. In der linken Nebenniere ein tuberkulöser Herd. Myodegeneratio cordis. Oedema pulmonum.

Schreitet man an die Deutung dieses Krankheitsbildes, so geht zunächst einmal aus dem klinischen und bakteriologischen Befund ganz unzweideutig hervor, daß es sich bei den gangränösen Geschwüren sowohl an den Beinen als auch an den übrigen Stellen um einen Prozeß handelt, den man, den Untersuchungen Matzenauers (5) folgend, als Nosocomialgangrän bezeichnen muß. Denn die oben beschriebenen Bazillen, die offenbar die Gangrän veranlaßten, sind wohl zweifellos identisch mit dem Matzenauerschen Bazillus des Hospitalbrandes. Zum Zustandekommen der Infektion war gerade bei unserem Patienten reichliche Gelegenheit vorhanden, weil er mit seinen unverbundenen Geschwüren auf einem Strohlager im Stall zu schlafen pflegte, also in einem Lokal, in dem reichlich Fäulniserreger aller Arten regelmäßig nachzuweisen sind. In wie ungünstigen äußeren Verhältnis der Patient gelebt haben muß, beweisen auch die zahlreichen Fliegenmaden in den Geschwüren, die man sonst höchst selten sieht.

Hingegen läßt sich das Zustandekommen der übrigen Hautveränderungen nicht auf diese Weise erklären; dagegen spricht die Beschaffenheit der Effloreszenzen und ganz besonders das Fehlen der Bazillen und überhaupt irgendwelcher Mikroorganismen. Durch ein genaueres Studium der Effloreszenzen kamen wir zu dem Schlusse, den Prozeß als Erythema exsudativum multiforme mit Hämorrhagien aufzufassen. Es handelt sich nämlich um vorwiegend an den Streckseiten der Extremitäten ziemlich symmetrisch lokalisierte blaurote bis blauschwarze infiltrierte runde Flecke resp. Knoten, die meist in der Mitte eine verschieden große Blase oder eine Blutborke als Residuum einer solchen tragen; der Blaseninhalt ist steril. Eine große Anzahl Effloreszenzen ist bis auf ein kleines festhaftendes Börkchen bereits geschwunden; nur eine leicht graublaue Zone deutet noch hie und da die ursprüngliche Ausdehnung der Effloreszenz an.

Treten wir nunmehr der Frage nach der Ätiologie des Prozesses näher, so müssen wir uns vor allem den Harnbefund vor Augen halten: derselbe deutete, zusammengehalten mit dem klinischen Bilde, auf eine akute Nephritis hin, u. zw. ganz nach dem Bilde einer toxischen Nephritis, ähnlich etwa wie nach Scharlach oder Diphtherie; bei der Aufnahme hatte die Entzündung den Höhepunkt bereits überschritten, der Eiweißgehalt des Harns und die Ödeme nahmen bald ab. Der weitere Verlauf und die Obduktion bestätigten die klinische Diagnose vollinhaltlich.

Erytheme bei Nierenentzündungen sind häufig beschrieben worden; Glaserfeld (1) führt unter Angabe der Literatur eine stattliche Anzahl an. Nicht ganz leicht zu entscheiden ist die Frage, ob in unserem Fall die Nephritis eine Teilerscheinung jener Krankheit ist, die wir zwar nach den Hautsymptomen Erythema multiforme nennen, die aber in ihrem Wesen eine Allgemeinerkrankung ist, bei der häufig der Verdauungstrakt oder auch die Gelenke und selbst das Herz in Mitleidenschaft gezogen werden, oder ob das Umgekehrte der Fall ist, d. h. daß sich infolge der gestörten Nierenfunktion Giftstoffe im Körper ansammelten und so zu den Erscheinungen eines Erythems führten. Für beide Möglichkeiten finden wir in der Literatur Belege; es ist aber auch noch als drittes denkbar, daß die gleiche toxische Schädlichkeit beide Prozesse veranlaßte.

Wenn bei unserem Patienten nicht letzterer Fall vorliegt, so spricht vieles dafür, daß die Nephritis das primäre war, einmal weil schon vor dem Auftreten der Effloreszenzen wochenlang Fieber und Ödeme bestanden, und dann, weil mit der Abheilung der Nephritis auch das Erythem sich rückbildete. Doch wie dem auch sei, für eines ist sicherlich die Nierenaffektion verantwortlich zu machen, nämlich für das Nekrotisieren der Effloreszenzen.

Wie erwähnt, verfällt die Blasenbasis selbst bei unverletzter Decke der Nekrose, ohne Mitwirkung von Bakterien. Dieser Umstand und auch die Beschaffenheit der Effloreszenzen erinnern sehr an einen durch Jodgebrauch ebenfalls bei schwer Nierenkranken entstandenen Ausschlag, der in zwei Fällen be-

obachtet wurde. Der erste Fall wurde von v. Neumann (3) beschrieben, den zweiten ganz analogen konnten wir zu Beginn dieses Jahres beobachten (4). Auch in diesen Fällen handelte es sich um heller- bis talergroße, hämorrhagische Blasen, deren Basis gangränös wurde und zur Geschwürsbildung führte. Namentlich die Blasen an den Händen unseres Patienten nahmen in der letzten Zeit ganz das Aussehen jener Jodausschläge an. Nur war in diesen Fällen noch die Schädigung durch das Jod hinzugekommen, während bei unserem Patienten die Intoxikation durch die Retentionsstoffe allein genügte, einen ähnlichen, wenn auch etwas weniger intensiven Effekt zu produzieren.

Ferner bildete die Nephritis infolge der durch sie bedingten starken Herabsetzung der Widerstandskraft sicherlich einen Mitgrund für die Ansiedlung und rasche Vermehrung der Gangränbazillen, und es wurden ja auch durch die vielen aufgebrochenen Blasen und Geschwüre zahlreiche Eingangspforten geschaffen.

Kurz zusammengefaßt handelt es sich also um einen Fall von akuter Nephritis, in deren Verlauf es zu einem polymorphen Erythem gekommen ist, u. zw. mit Hämorrhagien und Bildung hämorrhagischer Blasen. Bei einem Teil dieser Blasen ist es ohne Verletzung der Decke und ohne Bakterieneinflüsse zu einer Nekrose der Basis gekommen. Gleichzeitig fand eine Infektion der bestehenden Ulcera cruris mit dem Gangränbacillus statt, und von dort aus wurde auch eine Anzahl eröffneter Erythemblasen infiziert und in größere Geschwüre verwandelt, während die nicht eröffneten nicht infizierten Effloreszenzen ohne größeren Substanzverlust abheilten. Der Grund sowohl für die spontane Gangrän der nicht infizierten Effloreszenzen sowie für das üppige Wachstum der Gangränbazillen liegt in der durch die Nephritis veränderten Beschaffenheit der Gewebssäfte.

Kurz nach Abschluß dieser Arbeit gelangten wir zur Kenntnis eines von H. Chiari und F. J. Pick im Verein deutscher Ärzte in Prag demonstrierten und jüngst von ersterem (6) publizierten Falles, der mit unserem in vieler Beziehung

große Ähnlichkeit hat. Es handelt sich um eine Frau mit chronischer Nephritis, bei der es im Endstadium unter urämischen Erscheinungen zur Bildung von erythemartigen Prozessen (blaurote, infiltrierte Effloreszenzen von Stecknadelkopf- bis Fünfkronenstückgröße, die meist in der Mitte eine Öffnung besitzen, aus welcher sich Blut und Eiter entleert) auf der Haut kam. Chiari faßt den Prozeß auf Grund histologischer Untersuchungen als „Nekrose mit Entzündung" auf; dieselbe ist nicht durch Bakterien veranlaßt, sondern muß auf eine toxische Einwirkung infolge der Urämie bezogen werden. Es bietet also dieser Fall einen weiteren Beleg dafür, daß die gestörte Nierenfunktion durch die Stoffwechselveränderung das Auftreten nekrotischer Prozesse auf der Haut veranlassen kann.

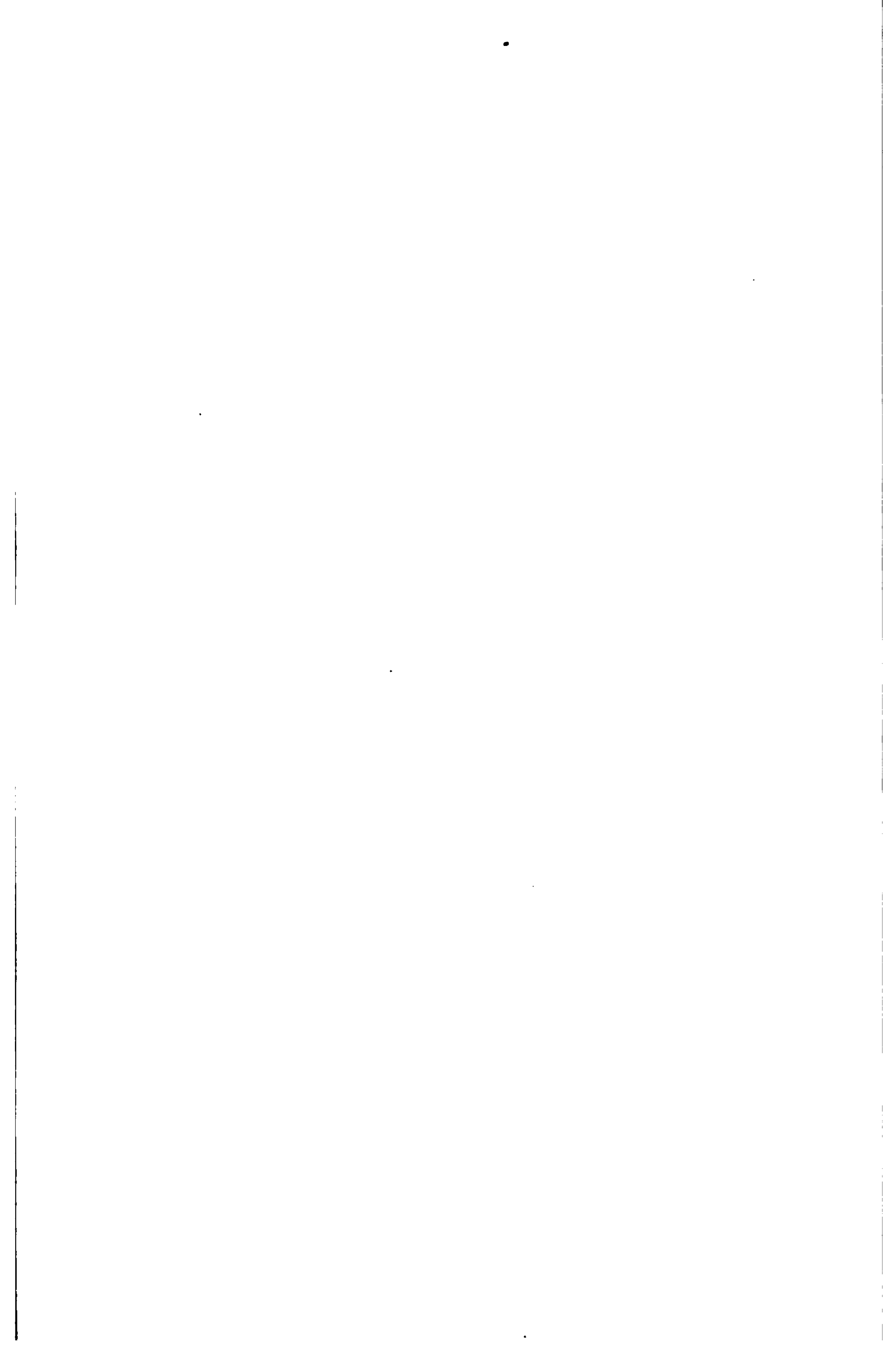
Literatur.

1. Glaserfeld. Derm. Zeitschr. Bd. XII. H. 8.
2. Jordan. Monatsh. f. Derm. Bd. XXXIX. Nr. 11.
3. Neumann. Archiv f. Derm. Bd. XLVIII. p. 323.
4. Polland. Wiener klin. Wochenschr. 1905. Nr. 12.
5. Matzenauer. Archiv f. Derm. Bd. LX.
6. Chiari, H. Prager med. Wochenschr. 1905. Nr. 36.



Polland : Erythem bei Nephritis.

Kuk Hoflithogr. A. Haase Prag



Aus der dermatologischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Dortmund. (Leitender Arzt: Dr. Fabry.)

Zwei Fälle von spontanem Keloid.

Von

Dr. **H. Kirsch,**
Assistenzarzt.

Fall I. Es handelt sich um einen Bergmann im Alter von 24 Jahren, einen sonst kräftigen und gesunden Mann. Die Anamnese bietet nichts besonders erwähnenswertes. Die Zeit, in der der Patient das erste Auftreten der Geschwülste bemerkt hat, liegt schon lange zurück, genauere Angaben weiß er nicht zu machen.

Am oberen Teile der Sternalgegend ist eine querverlaufende, etwa 2 *cm* breite und 5 *cm* lange, scharf begrenzte, leicht erhabene, schwach rosa gefärbte, behaarte und mit der Haut verschiebliche Geschwulst sichtbar. Oberhalb derselben in einem Abstande von 1 *cm* parallel zur ersteren eine etwas schmälere. Außerdem finden sich kleinere Geschwülste an beiden Oberarmen und auf der rechten Schulter, im ganzen 7 Stück.

Der Mann kommt in unsere Behandlung, weil ihm die Geschwültse am Sternum ein heftiges Jucken verursachen und zuweilen auch stechende Schmerzen, letztere angeblich bei Witterungswechsel.

Die Diagnose lautete auf „Keloid" und da der Mann angibt, die Geschwülste seien ohne jede äußere Veranlassung entstanden, „spontanes Keloid". Beide Geschwülste auf dem Sternum werden unter Schleich-scher Infiltration exstirpiert und die Wunde vernäht. Die Heilung verläuft glatt. Leider stellt sich der Patient nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause wieder ein mit der aufgeplatzten Naht. Die Wunde granuliert aber ganz schön und ist nach Ablauf von zwei Wochen glatt geheilt. Als ich den Patienten zum letzten Male sah, hatte ich den Eindruck, als ob auf der Narbe an den spitz auslaufenden Enden ein neues Keloid sich zu entwickeln im Begriffe stehe.

Ein Teil der größeren Geschwulst wird gehärtet und zur histologischen Untersuchung in Celloidin eingebettet. Die Geschwulst ist beim Durchschneiden in frischem Zustande knorpelhart.

Die Prädilektionsstelle der wahren Keloide ist, wie in der Literatur angegeben und sich auch in unserem Falle bestätigt, die Gegend des Sternum. Daß es sich hier um ein wahres und nicht um ein Narbenkeloid handelt, beweist makroskopisch das Vorhandensein von Härchen auf der Geschwulst. Die Zahl der wahren Keloide ist eine sehr verschiedenartige; so berichtet Schwimmer über 115 bei einem Patienten; Reiß sah deren 210 und De Amicis gar 318 bei einer jungen Frau. Die subjektiven Symptome sind meist geringfügiger Natur. Alibert gibt als charakteristisches Symptom genau dieselben Erscheinungen an, wie wir sie bei unserem Falle beobachteten: „Jucken und heftige, stechende Schmerzen bei elektrischem und stürmischem Wetter."

Die anatomischen Untersuchungen sind in den vorliegenden Befunden sehr verschieden angegeben, wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß die Untersuchenden die Geschwülste jedesmal in sehr verschiedenem Stadium angetroffen haben.

Nach Warren ist der Papillarkörper nicht wesentlich verändert. Über und unter dem Keloid ist das Cutisgewebe normal. Die proliferierenden Vorgänge beginnen in der Wand der größeren Coriumgefäße, hauptsächlich der Arterien. Haare, Talg- und Schweißdrüsen sind beim wahren Keloid im Gegensatz zum Narbenkeloid erhalten. Joseph hebt als wichtig hervor, daß sich zwischen Epithel und Tumor eine schmale Zone unveränderten Cutisgewebes befindet. In seinem Falle bestand der Tumor aus einem zellen- und faserreichen, fibrösen Gewebe, zellarme und zellreiche Partien wechselten mit einander ab. Im Tumor fand er auffallend viele, langgestreckte Kapillaren. Elastische Fasern fehlten im Tumor vollkommen und waren an einzelnen Stellen nur andeutungsweise, sonst aber in der Cutis in normaler Weise vorhanden Im übrigen ähneln die wahren Keloide vielfach den Fibromen (Schütz, Langhans), unterscheiden sich aber wieder vom Fibrom dadurch, daß sie keine elastischen Fasern bilden. Schütz hat auch noch aufmerksam gemacht auf das Vorkommen von Mastzellen am Rande der Geschwulst, während sie in der Mitte weniger zu finden sind.

Wie es zur Keloidbildung kommt, ist nicht sicher zu sagen. Ich habe bereits hervorgehoben, daß man die ersten Wucherungsvorgänge in der Wandung der größeren Coriumgefäße gefunden hat. Unna bezeichnet das Keloid als ein auf die Cutis beschränktes, perivaskulär angelegtes, später unter Gefäß- und Zellenatrophie zu einem rein kollagenen Gebilde anwachsendes, die übrigen Cutisbestandteile komprimierendes und verdrängendes Fibrom.

Die Ätiologie der wahren Keloide ist vollkommen unbekannt. Man hat sie als Trophoneurose zu erklären versucht. Auf äußere Insulte lassen sie sich auch nicht zurückführen. Ravogli hat einen Fall beobachtet, wo Wunden mit schöner Narbe heilten, während sich an andern, unverletzten Stellen Keloide bildeten.

Die Häufigkeit der wahren Keloide schätzt Kaposi auf 1 : 2000 der Hautkrankheiten.

Die Prognose ist zweifelhaft. Schütz und Wilms fanden, daß sich nach der Exstirpation sehr oft Narbenkeloide an das wahre Keloid anschließen; ein ähnliches scheint bei unserem Patienten der Fall zu sein. Andere Autoren machten bessere Erfahrungen (v. Bergmann, Scheppegrell). Welander hat ein spontanes Verschwinden wahrer Keloide beobachtet. Die Therapie ergibt sich daraus ganz von selbst: möglichst in Ruhe lassen, wenn nicht lästige Beschwerden einen Eingriff verlangen.

Histologischer Befund:

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumors kam es uns darauf an, sein Verhältnis zu den einzelnen Schichten der Epidermis zu studieren und namentlich seinen Ausgangspunkt festzustellen; endlich zu untersuchen, aus welcher Art von Gewebe er bestand.

Die Härtung geschah in Müllerscher Flüssigkeit und die Einbettung in Celloidin. Die schönsten Übersichtsbilder erhielten wir bei Hämalaunverfärbung, van Gieson, Orange. Das Bindegewebe erscheint bekanntlich bei dieser Färbung leuchtend rot, während das Tumorgewebe deutlich einen leichten Stich ins gelbliche zeigte und sich so das normale kollagene Gewebe gut vom Ge-

webe des Tumors differenzieren ließ. Epidermis, Gefäßinfiltrate der Cutis, Talg und Schweißdrüsen zeigen die dunkle Hämalaunfärbung, ebenso die Kerne der Bindegewebs- und der Endothelzellen. Makroskopisch erscheint der halbkugelförmige Tumor auf der Schnittfläche sehnenartig glänzend, von zahlreichen helleren Strängen durchzogen und erweckt die Vermutung, daß wir es mit fibromatösem Gewebe zu tun haben; damit übereinstimmt auch die derbe Konsistenz.

Der Tumor hat nun seinen Sitz in der Cutis und reicht vom subkutanen Bindegewebe bis dicht an die Basalschicht. Auf die Epidermispapillen hat das folgende Einfluß. Die Epithelpapillen erscheinen zum Teil verkürzt, an manchen Stellen sogar ganz verstrichen durch den Druck des Tumors, dessen Spannung und Wachstumsenergie eine sehr große ist. Die klinisch sich uns darbietende narbig glatte Oberfläche des Tumors dokumentiert sich mikroskopisch durch das vollständige Fehlen des stratum pellucidum und stellenweise Andeutung von Hornlamellen; meist fehlen letztere überhaupt. Gleichfalls lediglich Druckerscheinungen sind cystische Erweiterung von Talg- und Schweißdrüsen. Von den Epidermiszellen ist in der Form der Zylinderzellen und in der Anordnung derselben am besten die Basalschicht erhalten. Diese Beschreibung trifft zu für Schnitte, welche den Tumor auf der Höhe der Kuppe der Geschwulst getroffen haben. Hier sind die Druckerscheinungen am stärksten ausgesprochen. Untersuchung von Schnitten mehr nach dem Übergang zur normalen Haut zeigen die Papillen der Epithelschicht besser erhalten. Es erklären sich so vielleicht die zum Teil widersprechenden Angaben, daß die Epidermis von der Geschwulst niemals tangiert würde. Ein ganz schmaler Saum Gewebes war auch in unserem Falle immer zwischen der Geschwulst und der Epidermis vorhanden, doch trat der Tumor so nahe an die Epidermis heran, daß sich die Druckerscheinungen deutlich sichtbar machten.

In ihrer gröberen Anordnung besteht die Geschwulst aus Bündeln fibromatöser Zellen, welche ein vielgestaltiges und unregelmäßiges Geflecht zeigen und natürlich im Schnitt zum Teil längs-, zum Teil quergetroffen sind. Diese Fibromzellen zeigen Spindelkerne.

Auffallend ist uns ferner der Gefäßreichtum der Geschwulst, venösen und arteriellen Charakters, sowie Rundzellenanhäufungen um die kleineren und größeren Gefäße. Die entzündlichen Erscheinungen an den Gefäßen sind perivaskulär; Wucherungen der Intimazellen sind nur an größeren Gefäßen zu konstatieren. Ihre Verteilung ist im wesentlichsten derart, daß sie in den Septen zwischen den einzelnen Fibrombündeln verlaufen bis zur kleinsten, schließlich nur mikroskopisch wahrnehmbaren Verteilung.

Die venösen Gefäße sind anscheinend infolge der Kompression durch die Geschwulst vielfach ektatisch und prall mit Blut gefüllt. Der Gefäßreichtum der Geschwulst ist ein ziemlich großer.

Die perivaskuläre Entzündung in Gestalt von Rundzelleninfiltraten ist in dem eigentlichen Geschwulstgewebe weniger ausgesprochen wie in den Partien, welche den Übergang zur normalen Haut darstellen. So charakterisiert sich die Infiltration als Reizerscheinung in der Cutis, hervorgerufen durch die Wucherung der Geschwulst; sie ist also sekundärer Natur, wie auch die Veränderungen an den Talgdrüsen. Die Schweißdrüsen zeigen folgende Eigentümlichkeiten. Wie schon hervorgehoben, sind die Schlängelungen breiter wie in normalem Zustande. Allenthalben ist die Intima gewuchert. Das Bindegewebe um die Drüse ist ohne besondere Veränderung. Die Veränderungen charakterisieren sich besonders deutlich als solche sekundärer Natur, weil der Tumor selbst überhaupt nicht bis in die Schweißdrüsenschicht der Cutis hineingewachsen ist, sondern rein mechanisch einen Druck auf diese Partien ausgeübt hat.

Der Übergang der Geschwulst in das gesunde kollagene Gewebe ist in unserem Falle ganz entschieden ein allmählicher, indem feinste Fibrombündel sich in das kollagene Gewebe fortsetzen oder wenn man will, indem kollagene Bündel sich allmählich umwandeln in Fibrombündel durch die charakteristische feste Zusammenlagerung, das Zurücktreten der Kerne und Annahme des Stiches gelblicher Färbung bei G i e s o nfärbung.

Wesentlich für die Auffassung der Geschwulst als Fibroma cutis ist das Verhalten der elastischen Fasern. Die elastischen Fasern fehlen im Tumor selbst bis auf ganz geringfügige Reste. Hie und da gelang der Nachweis kurzer Stückchen elastischer Fasern, aber mehr in den Bindegewebssepten zwischen den einzelnen Tumorbündeln und wie schon gesagt nur in Spuren.

Wie verhält sich aber das elastische Fasernetz in der Cutis und deren verschiedenen Schichten? Schnitte, welche den Tumor in der Mitte, also auf der Höhe seiner Kuppe getroffen haben, zeigen, daß die Geschwulst bis unmittelbar an die Basalschicht heranreicht. Hier ist die Epidermis zeltartig durch Druck über dieselbe ausgespannt und das elastische Fasernetz zeigt naturgemäß nichts von der bekannten normalen Anordnung und Verästelung, sondern ist gleichfalls rein mechanisch auseinander gedrängt in ganz unregelmäßiger Anordnung. Anders verhalten sich hierin Schnitte, welche die Geschwulst mehr seitlich getroffen haben. Hier ist allerdings die Anordnung und Verzweigung der elastischen Fasern nach den Cutispapillen die normale und die Geschwulst läßt zwischen sich und Epidermis, deren Zapfen auch hier ganz schön erhalten

sind, einen Saum vollständig normaler Cutis. In den übrigen von der Geschwulst freien Schichten der Cutis zeigen die elastischen Fasern das gewohnte Bild.

Wir kommen also zu dem Ergebnis, daß das spontane Keloid ein Fibroma cutis ist und zwar ein echter kollagener Tumor, ausgehend von den kleinsten Cutisgefäßwandungen (Unna), wie uns am schönsten und deutlichsten Präparate mit Hämalaun und nach van Gieson, sowie auf Elacin gefärbte Schnitte zeigten. Die Erscheinungen an den elastischen Fasern lassen sich wohl kaum anders erklären als durch mechanische Zerrung, hervorgerufen durch das Wachstum der Geschwulst. Degenerative Vorgänge (Elacin) haben wir nicht nachweisen können.

Fall II. Dieser hat insofern ein besonderes Interesse, weil er äußerlich nicht mit den Angaben übereinstimmt, die in der Literatur allgemein über die Größe, resp. die Ausdehnung der wahren Keloide gemacht sind. Es handelt sich hier um einen etwa 40jährigen Herrn, der die Geschwülste seit seiner Kindheit hat. Zwei derselben befinden sich unterhalb jeder Areola mammae, querverlaufend in einer Größe von je etwa 3 *cm* Länge und $1^1/_2$ *cm* Breite. Dieselben sind mit der Haut verschieblich, dunkelgerötet, behaart und etwas uneben, mit kleinen Dellen versehen, den Ausführungsgängen der Talg- und Schweißdrüsen entsprechend. Eine dritte Geschwulst, ein recht großer Tumor, befindet sich neben der Rima ani in einer Ausdehnung von der Größe einer schmalen Hand, fast 3 *cm* über das Niveau der normalen Haut erhaben. Etwas nach unten zum Oberschenkel hin ist ein zweiter Tumor von der Größe eines plattgedrückten halben Apfels. Der Kranke klagt über zeitweiliges Auftreten von heftigen Schmerzen und hat sich in unsere Behandlung begeben, weil ihm die große Geschwulst durch ihre Ausdehnung und ihren unbequemen Sitz erklärlicher Weise viel Beschwerden verursacht und schon seit langen Jahren. Dazu kommt noch ein zweites Moment, die Beschwerden zeitweise recht unerträglich zu machen und das ist das Auftreten von kleineren und größeren Abscedierungen, ausgehend von den Haar- und Talgdrüsenfollikeln im Bereiche der Geschwülste. Die Abszesse treten abwechselnd sowohl an den Tumoren im Bereiche der Brustwarzen auf als auch an den beiden größeren am Gesäß. Am sonstigen Körper zählen wir noch hie und da schmälere und wenig erhabene Keloide, etwa ein Dutzend, die kaum irgendwelche Unbequemlichkeiten verursachen.

Therapeutisch konnte eine operative Entfernung der großen Geschwulst in Erwägung gezogen werden. Gegen eine solche legte aber der Patient ein energisches Veto ein und wir nahmen auch um so lieber davon Abstand, weil die Größe und der Sitz der Geschwulst immerhin einige Schwierigkeiten bot und der Erfolg doch, selbst bei günstigem Gelingen der Operation, ein recht zweifelhafter war, weil man sicher gewärtig sein mußte, daß sich in der Narbe ein neues Keloid entwickeln würde.

Mit Rücksicht auf die in den größeren Geschwülsten auftretenden Abszedierungen und Einschmelzungen (das Keloid ist ja an und für sich für die Röntgentherapie wenig geeignet) entschlossen wir uns, einen Versuch mit Röntgenbestrahlungen zu machen. Patient wurde zwölfmal in 14 Tagen mit 3 Ampere Stromstärke, 10 *cm* Abstand, mit der großen Kühlröhre bestrahlt. Dann entwickelte sich nach etwa 6 Tagen nach dem Aussetzen der Bestrahlungen eine sehr ausgedehnte Röntgendermatitis, die jedoch unter Salbenverbänden bald zurückging. Über der Geschwulst bildete sich nun bald eine Nekrose der Haut und des darunter liegenden Gewebes, welches nach der Demarkation operativ entfernt wurde und zur fast vollständigen Elimination des Tumors führte. Die Granulationsbildung und Überhäutung ging außerordentlich langsam vor sich und letztere wurde beschleunigt durch Implantation von Haut, die einem anderen Patienten entnommen wurde. Alsdann machte die Überhäutung schnellere Fortschnitte unter stets weiterer narbiger Retraktion der Haut über der Geschwulst, so daß das Resultat ein verhältnismäßig gutes ist, wenn man bedenkt, wie wenig ein derartiger Tumor sonstigen therapeutischen Maßnahmen gegenüber zugänglich ist.

Ein Stück des excidierten Tumors wurde histologisch untersucht und bestätigte die klinische Diagnose: spontanes Keloid oder Fibroma cutis. Im großen und ganzen war der Befund derselbe wie in dem vorher geschilderten Falle.

Nach unseren Erfahrungen gehören die spontanen Keloide zu den selteneren Erscheinungen. Sie sind entschieden zu den benignen Neoplasmen zu rechnen und zwar der oberen Cutis; es sind echte Neubildungen. Im allgemeinen halten sich die spontanen Keloide, die fast immer multipel auftreten, in ihrem Wachstum in bestimmten Grenzen. Der zweite von uns mitgeteilte Fall stellt infolge des exzessiven Wachstums der Tumoren am Gesäß ganz gewiß eine Seltenheit dar. Bemerkenswert ist bei diesem Falle das Auftreten der jahraus jahrein sich wiederholenden, von den Follikeln ausgehenden Abszedierungen.

Aus der Beobachtung unserer Fälle haben sich keine Anhaltspunkte finden lassen für die Auffassung, daß alle Keloide schließlich als Narbenkeloide aufzufassen seien. Wir sind zu der Überzeugung gekommen, daß wir es mit einer echten Neubildung und zwar einer gutartigen zu tun haben. Wodurch dieselben eigentlich veranlaßt werden, darüber kann die ätiologische Forschung bis heute noch keine genügende Auskunft geben. Die Benignität der Tumoren scheint in allen Fällen eine absolute zu sein; denn in der Literatur liegen anscheinend Be-

obachtungen von Umwandlungen, etwa in sarkomatöses Gewebe, nicht vor und auch deshalb ist man sehr wohl berechtigt, diese Art der Geschwülste als eine noli me tangere zu betrachten.

Zum Schlusse der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem Chef, Herrn Dr. Fabry, für die liebenswürdige Überlassung der Arbeit, sowie seine freundliche Unterstützung insbesondere bei der Beschreibung der mikroskopischen Präparate meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Siehe Mráček, Lehrbuch der Hautkrankheiten, Band III unter Dr. M. Joseph und die bei ihm gemachten Angaben.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Dermatologie des
Prof. Riehl zu Wien.

Beitrag zur Pathologie und Therapie der Mykosis fungoides.

Von

Dr. Leo Ritter von Zumbusch,
I. Assistenten der Klinik.

Histologischer Befund der Fälle.

(Schluß.)

Fall I. Von diesem Falle gelangte zur Untersuchung einerseits ein Tumor von Kirschkerngröße, der an der rechten Ohrmuschel saß und excidiert wurde, andrerseits wurden post mortem noch Leber, Niere, Milz und Lymphdrüse untersucht, sowie verschiedene von der Leiche genommene Hautstücke.

Alles wurde in Alkohol fixiert und gehärtet, in Paraffin geschnitten und verschiedentlich gefärbt.

Die Untersuchung der Hautstücke ergibt das gewöhnliche Bild der Mykosis fungoides. Eine im allgemeinen unveränderte leicht ödematöse Epidermis, an manchen Stellen Auflagerung einer dünnen lamellösen Kruste, mit oberflächlicher Erosion der Hornschichte, die Papillen meist normal geformt, über der Kuppe der Geschwülste, wie es scheint, in die Breite gezogen. Die ganze Cutis ist in allen Schichten von massenhaften Zellen infiltriert, dieselben liegen dicht zusammengedrängt. oft so, daß man das Cutisgewebe nur in Form eines Retikulums, auseinandergedrängt, sieht. Besonders massenhaft sind die Zellen in den oberflächlichen Cutisschichten angehäuft. Die Zellen sind unter sich sehr different: die große Mehrzahl sieht aus wie Lymphocyten, rund, mit wenig Protoplasma und einem großen, intensiv gefärbten Kern; dann sieht man auch in ziemlicher Zahl Zellen mit mehr Protoplasma, deren Kern minder intensiv gefärbt ist, und oft exzentrisch liegt, diese Zellen sind teils oval oder rund, teils auch polygonal. Endlich noch spindelförmige, mit intensiv gefärbten, lang gestreckten Kernen versehene Zellen

wie Bindegewebszellen. Um die Gefäße finden sich gleichfalls mächtige Zellinfiltrate, ebenso um Haarbälge und Schweißdrüsen. Auch sieht man in den Tumoren Neubildung von Kapillaren, und zwar an einzelnen Stellen sehr reichlich. Riesenzellen sind nicht vorhanden.

An den Grenzen des Tumors gegen die normale Haut ist die Zellanhäufung nicht mehr so kompakt, man sieht hier einzelne Streifen und Ausläufer, wo das Infiltrat sich dann verliert.

Der Befund der inneren Organe, welche makroskopisch, wie oben beschrieben, keine für Mykosis charakteristischen Veränderungen aufwiesen, ist folgender:

Leber: Die Leber zeigt auch mikroskopisch nur Fettinfiltration und Stauung; keinerlei Zellanhäufung oder andere Veränderung, welche mit Mykosis in Beziehung zu bringen wäre.

Niere: Auch die Niere zeigt außer leichter Fettinfiltration und Zeichen der Stauung nichts, was bemerkenswert wäre.

Milz: In der Milz, die leicht vergrößert war (Patientin stammt aus einer Gegend, wo Malaria sehr verbreitet ist), sind die Follikel vergrößert, die Zwischensubstanz ist sehr reichlich entwickelt, sonst ist nichts ungewöhnliches wahrzunehmen.

Lymphdrüsen. Von diesen wurden mehrere der Leiche entnommen und untersucht. Sie waren nicht oder nur um ein Geringes vergrößert, und boten makroskopisch nichts besonders auffallendes dar. Umsomehr muß es auffallen, daß sie im histologischen Bilde deutliche Veränderungen zeigen. Das Gewebe erscheint hyperplastisch, die Struktur ist verschwunden, die Markstränge und die Randfollikel sind nicht zu unterscheiden. Man sieht teils ein lymphatisches Gewebe, teils Spindelzellen, viele Mastzellen, keine Flemmingschen Keimzellen. Das Bild erinnert an das der Drüsen bei Lymphosarkom.

Leider wurde nur eine tumorartige Hautstelle untersucht, da die Kranke mehrfache Exzisionen nicht zuließ, vor dem Tode aber die Erscheinungen an der Haut mit Ausnahme einiger Tumoren, die keine besonderen Abweichungen gegen den untersuchten darboten, zurückgingen.

Fall II. Von diesem Falle, welcher nach mehrwöchentlichem Aufenthalt an der Klinik und Rückbildung der Erscheinungen das Spital verließ, konnte nur einer der wenigen (übrigens exulzerierten) Tumoren exstirpiert und untersucht werden. Derselbe bot ein dem ersten Falle analoges Bild, nur sind, vermutlich infolge der durch die Exulzeration bedingten Sekundärinfektion akut entzündliche Erscheinungen vorhanden, die das Bild komplizieren.

Fall III. Da der Kranke nicht im Spital starb, konnte eine Autopsie nicht gemacht werden, das histologische Material besteht daher nur aus einem frisch entstandenen halbkugeligen Knoten und Teilen eines Tumors, der, Muskel und Knochen substituierend, an der Kreuzbeingegend

in die Tiefe gewachsen, weitgehend exulzeriert und operativ entfernt worden war.

Was die Beschaffenheit des ersteren betrifft (er wurde ca. 8 Monate früher als das ulzerierte Stück entfernt), so deckt sich der Befund vollständig mit dem der früheren Fälle, er kann als typische Mykosis bezeichnet werden. Massenhaft angehäufte runde und längliche Zellen in allen Schichten der Cutis, besonders im Stratum subpapillare. Sehr merkwürdig dagegen sind die Eigenschaften des zur Tiefe vordringenden Tumors:

Die untersuchten Gewebsstückchen wurden an verschiedenen Stellen einem Präparat entnommen, das durch Exstirpation eines exulzerierten Tumors der Kreuzbeingegend gewonnen wurde. Wie in der Krankengeschichte bemerkt, war dieser Tumor sehr groß und auch weit gegen die Tiefe gewuchert. Er war in höchstem Maße durch Exulzeration zerstört das Geschwür war gegen $1^1/_2$ *cm* tief und handtellergroß, mit Fetzen gangränösen Gewebes bedeckt und der Grund fast überall nekrotisch bis in große Tiefe hinein. Aus dem nicht nekrotischen tiefen Anteil der Geschwulst wurden von vier auseinanderliegenden Stellen histologische Präparate verfertigt.

Wie sich zeigte, entstammen alle diese vier Stücke der Muskulatur. An einer sieht man gequollene Muskelfasern, teilweise auch nekrotisches Gewebe, wo keine Nekrose ist, sieht man die Muskulatur infiltriert von zahlreichen kleinen Rundzellen und von Eiterkörperchen, das Ganz bietet das Bild der akuten Entzündung.

An den anderen Stellen aber sieht man zwar auch das Muskelgewebe, aber es ist sehr weit auseinander gedrängt und dazwischen gelagert erscheint ein Gewebe, welches aus einem feinen, ziemlich weitmaschigem Retikulum besteht, in welches zahlreiche, dicht aneinanderliegende, ganz gleichartige einkernige Rundzellen eingelagert sind, die öfters zu Reihen und Zügen angeordnet erscheinen; diese Zellen sind mit einem großen stark gefärbten Kern versehen, sie haben kein großes Protoplasma. Alle sind untereinander ganz gleich, zwischen diesen Zellen liegen ziemlich viele eosinophile Zellen eingelagert, welche wohl als Zeichen der akuten Entzündung infolge der Ulzeration anzusehen sind. An geeigneten Stellen sieht man deutlich, wie diese Zellinfiltration die Muskelfasern auseinanderdrängt; an anderen Stellen wieder sieht man letztere in verschiedenen Stadien der Degeneration. Zum größten Teile sieht man in den Tumormassen nur mehr einzelne Reste degenerierter Muskelfasern, man erkennt deutlich, daß der Tumor im Vordringen das Muskelgewebe nicht nur verdrängt, sondern auch substituiert. Das Bild ist identisch dem eines Lymphosarkoms.

F a l l IV. Ein Infiltrat von der Haut der Brust ergab vollständig das der Mykosis entsprechende Bild; ein Hervortreten größerer mononukleärer Zellen (wie dies im Blute der Fall war), konnte nicht beobachtet werden. Die zellige Infiltration ist überhaupt relativ mäßig im

Verhältnis zum klinischen Befund, das Gewebe ist leicht ödematös, es herrschen die Erscheinungen der Entzündung vor. Das Bild entspricht dem des infiltrierenden Stadiums (Köbner) oder Kaposis zweitem Stadium, oder aber dem eines eben in Entstehung begriffenen Mykosisknotens; im Leben war die Stelle wie ein wohlausgebildeter Mykosisknoten erschienen. Diese Differenz zwischen klinischem und histologischem Bild erklärt sich durch den allgemeinen ödematösen Zustand der Haut, der durch die Nephritis bedingt war. Die Zeichen des Ödems sind ja auch histologisch deutlich kenntlich.

Die Lymphdrüsen, welche stark vergrößert, weißlich gefärbt, markartig aussehen, sind hochgradig verändert. Sie sind ganz strukturlos, tumorartig, man sieht keine Spur von dem Lymphsinus. Hauptsächlich fallen massenhafte große mononukleäre Zellen auf, die einen stark gefärbten Kern besitzen und ziemlich protoplasmareich sind; dieselben liegen locker nebeneinander.

Die Milz bietet nichts besonderes, ebensowenig die Nieren, abgesehen von der schon makroskopisch wahrnehmbar gewesenen hämorrhagischen Nephritis.

Fall V. Es kam zur histologischen Untersuchung ein exzidiertes Stück eines Tumors der rechten Halsseite. Dasselbe war nicht exulzeriert, die Epidermis war völlig intakt, wenngleich gespannt aussehend.

Im großen und ganzen ist der Befund der für Mykosis typische, die Infiltration mit verschiedenartigen Zellen am reichlichsten in der Papillarschichte. Ein Umstand jedoch dürfte hier besondere Betonung verdienen. Trotzdem die Epidermis auch mikroskopisch sich als vollständig intakt erwies, finden sich zwischen den Lymphocyten und verschiedenen anderen Zellarten auch eosinophile Leukocyten. Die Granula derselben sind groß, die Kerne unregelmäßig geformt. Dieser Befund ist gewiß sehr auffallend, er steht im Widerspruch zu den Angaben Wolters, welcher eosinophile Zellen nur in arrodierten und daher akut entzündlich veränderten Infiltraten sah. Wahrscheinlich steht der Befund in Zusammenhang mit der Blutbeschaffenheit der Patientin.

Überblicken wir nun die vorliegenden Beobachtungen, so ergibt sich folgendes: Von den fünf Fällen endeten drei tötlich, zwei wurden nicht bis zum Ablauf des Prozesses verfolgt. Drei Fälle betrafen Frauen, zwei Männer. Das Alter der Kranken war verschieden: Die jüngste Patientin war 31 Jahre alt (Fall I), dann kommen je ein 35 (V), 50 (III), 52 (IV) und 58 (II) Jahre alter Patient. Also befanden sich alle im mittleren Lebens-

alter. Suchen wir nach dem Beginne der Krankheit, so ergibt sich, daß dieselbe einsetzte im Alter von: 18 (I), 34 (V), 42 (III), 50 (IV), 53 (II) Jahren, also in einem Falle in einem auffallend jugendlichen Alter. Alle Patienten waren bis zum Ausbruch der Mykosis gesunde, bis auf Fall I auch kräftige Individuen. Bei keinem der Kranken sind irgendwelche bemerkenswerte anamnestische Daten über früher bestandene Krankheiten oder Defekte zu finden; nirgends ist eine Angabe, die auf irgend eine hereditäre Disposition oder vorausgegangene Krankheit schließen läßt, gemacht worden, höchstens wenn man der bei Fall I als wahrscheinlich registrierte Malaria Bedeutung beimessen wollte. Die Kranken kamen aus ganz verschiedenen Gegenden und von verschiedenen Nationalitäten, ihrem Beruf nach sind drei bäuerlicher Abkunft, zwei Städter.

Der Eintritt des Leidens war nicht bei allen Fällen gleich, jedoch bei allen typisch für Mykosis: Im Falle I war das erste und durch mehrere Jahre einzige Symptom die Bildung roter scheibenförmiger Flecke an verschiedenen Stellen des Körpers. Diese Flecke schilferten trocken ab, sollen nie genäßt haben, jedoch äußerst heftig gejuckt. Bis sich auch Tumoren zeigten, sollen zwölf Jahre vergangen sein. Bei Fall II waren ebenfalls rote Scheiben das erste Symptom, die abschuppten und einen vehementen Juckreiz verursachten; in diesem Falle verstrichen vier bis fünf Jahre, bis sich die ersten Tumoren entwickelten. Merkwürdig ist der Beginn der Krankheit bei Fall III, wo vor acht Jahren ein Exanthem auftrat, welches von namhaften Dermatologen übereinstimmend für Psoriasis vulgaris erklärt und demgemäß behandelt wurde und sich auch nach einiger Zeit unter Chrysarobinbehandlung vollständig rückbildete. Nach mehrjährigem Intervall trat es ganz ähnlich wieder auf, wich jedoch weder lokaler noch einer energischen Arsentherapie; aber es veränderte seinen Habitus so, daß es, als der Kranke zum erstenmale uns zur Beobachtung kam, am ehesten mit einem Lichen ruber planus verglichen werden konnte; es war von anderer Seite (als noch keine Tumoren da waren) auch für einen solchen gehalten worden. In diesem Falle traten, wenn man die erste Hautkrankheit als prämykotisches

Exanthem auffaßt, nach sieben Jahren, vom zweiten Ausbruch an nach einem Jahre Tumoren auf.

Ganz so wie in Fall I und II war der Beginn in Fall IV: Rote Flecke, die abschuppen, nie nässen und sehr stark jucken, leiten den Krankheitsprozeß ein, nach anderthalb Jahren schon treten hier Infiltrate auf. Als besondere Beschwerde führt die Kranke anfallsweisen Ausbruch von Schweiß an.

Im Fall V waren genaue Angaben über Zeitpunkt und Art der ersten Erscheinungen und der Geschwulstbildung nicht zu erlangen, doch besteht das jetzt noch konstatierbare Exanthem, welches vollständig einem chronischen Ekzema squamosum entspricht, angeblich länger als die Tumoren, etwa seit Jahresfrist.

Was die Gesamtdauer des Prozesses bis zum Exitus betrifft, so war sie in den drei Fällen, wo der Tod eintrat, folgende: Bei Fall I 14 Jahre, darunter zwei Jahre im Tumorstadium, bei Fall III 9, resp. wenn man die erste Attacke abrechnet, $3^1/_2$ Jahre, daran zweieinhalb Jahre mit Tumoren, bei Fall IV $2^1/_2$ Jahre, eineinhalb Jahre lang bestanden Tumoren.

Die kurze Gesamtdauer der Krankheit in Fall IV ist sehr auffällig, auf jeden Fall hat die bestandene subakute Nephritis die Hauptursache für den raschen Eintritt des Todes gegeben, vielleicht wurden auch schon früher bestandene Symptome von der sehr wenig intelligenten Kranken nicht beobachtet oder nicht angegegen.

Bei den zwei Kranken, die nicht bis zum Tode beobachtet wurden, sondern in ziemlich gutem Allgemeinzustand das Spital verließen, war der Prozeß seit fünf (Fall II) resp. eineinhalb Jahren (Fall V) vorhanden.

Als wichtige komplizierende Erkrankung wäre wohl nur die erwähnte Nephritis (Fall IV) zu nennen, selbstverständlich abgesehen von den terminalen Komplikationen, die ja bei allen drei verstorbenen Fällen eintraten.

Alle Fälle setzten in typischer Weise mit einem Exanthem ein, welches große Ähnlichkeit mit irgend einer anderen Hautkrankheit hatte. Bei drei Fällen (I, II, IV) war eine ekzem- oder erythemähnliche Veränderung der Haut das erste Sym-

ptom: Unter heftigem Jucken zeigten sich, ohne bekannte Ursache, größere und kleinere Herde von Scheibenform. Diese Herde waren lebhaft rot, schilferten trocken ab und juckten dabei sehr heftig; bis zum Nässen steigerten sich die Entzündungserscheinungen nicht. Auch bei Fall V bestand eine Affektion neben den Tumoren, welche genau wie ein chronisches Ekzem aussah; auch hier zeigten zahlreiche Exkoriationen heftiges Jucken an.

Sehr merkwürdig ist das prämykotische Exanthem von Fall III. Vor allem ist es zweifelhaft, ob der Ausschlag, der acht Jahre früher aufgetreten war, für Psoriasis gehalten wurde und auch durch Chrysarobin zum Verschwinden gebracht wurde, schon als ein Vorläufer der Mykosis anzusehen ist, oder eine wirkliche Psoriasis vulgaris war. Während der Kranke in unserer Beobachtung war, konnte von Psoriasis nichts konstatiert werden. Auffallend und, wie es scheint, nicht beschrieben ist es, daß ein prämykotisches Exanthem vollständig zurückgeht und der sonst immer unaufhaltsam fortschreitende Prozeß eine Remission durch sieben Jahre macht. Wenn man sich jedoch vor Augen hält, daß dieser Psoriasisausbruch bei einem 42 Jahre alten Manne plötzlich erfolgte, was auffällig ist, da ja die meisten Psoriatiker schon im jugendlichen Alter mit ihrer Krankheit zu tun haben, vor allem aber, daß der zweite Ausbruch, der ja wohl ganz sicher als prämykotisches Exanthem zu deuten ist, sich auch anfangs wie Psoriasis darstellte, dann aber therapeutisch nicht mehr zu beeinflussen war, so kann man doch die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, daß es sich auch das erstemal um Mykosis gehandelt habe.

Bei allen Patienten konnte man, obwohl sie im Tumorstadium der Mykosis waren, noch massenhaft prämykotische Exantheme entwickelt sehen, wie dies in den Krankengeschichten beschrieben ist; besonders das Exanthem bei Fall III war enorm ausgebreitet, es erinnerte eher an einen Lichen ruber planus oder an eine Psoriasis, als an Ekzem.

Neben dem prämykotischen Exanthem waren bei allen Fällen auch flache Infiltrate, dem zweiten Stadium der Krankheit entsprechend, vorhanden. Nur bei Fall V haben eigentlich

alle Infiltrate die Form von umschriebenen Knoten, allerdings kamen auch bei diesem Falle durch Konfluenz kleinster Knötchen hie und da flächenhafte Verdickungen der Haut zustande, von rauher höckeriger Oberfläche.

Die Beschaffenheit der Tumoren war nicht in allen Fällen ganz gleich: Besonders muß Fall III den anderen vier Fällen insoferne gegenübergestellt werden, als er der einzige ist, wo die Tumoren sich nicht auf die Haut beschränkten, aus der sie sich entwickelt hatten, sondern auch in die Tiefe wucherten, während dies bei keinem der anderen Fälle beobachtet wurde. Überhaupt nimmt dieser Fall auch in anderen Punkten eine Sonderstellung ein, worauf noch später eingegangen werden soll. Abgesehen von diesem Durchwachsen anderer Organe waren die Geschwülste bei Fall III ganz typisch für Mykosis: lebhaft rot, glatt, teilweise eingekerbt (Tomatenartig), sehr weich, sehr raschen Wachstums und rascher Rückbildung fähig. Eine ganz analoge Beschaffenheit hatten die Tumoren der Fälle I und II, besonders in Fall I waren klassische, tomatenartig gelappte Geschwülste an den Ohren und im Gesicht. Bei Fall IV waren die Tumoren durch Ödem etwas verändert in der Konsistenz, in den stärker ödematösen Hautstellen geradezu teigig, so daß der Fingerdruck stehen blieb; sie hatten auch eine zyanotische Farbe; bei diesem Falle waren mehr flach kuppenförmige Formen, als halbkugelige Gebilde zu sehen. Die derbsten Tumoren fanden sich in Fall V; hier waren die größeren rötlich, die kleineren, stecknadelkopf- bis linsengroßen jedoch unterschieden sich kaum vonder Farbe der umgebenden Haut. Exulceration war in ausgedehnter Weise bei Fall III zu konstatieren, bei Fall II an einigen Stellen; oberflächliche Erosionen und Auflagerung von lamellösen Krusten bestanden bei allen Fällen mit Ausnahme des Falles V an mehr oder weniger zahlreichen Stellen.

Im übrigen wäre über den Verlauf der einzelnen Fälle noch folgendes zu bemerken: Das Allgemeinbefinden war bei den wenig vorgeschrittenen Fällen (II und V) unbedeutend alteriert, Fieber bestand nur bei Fall I, III u. IV, wo Erosionen und Ulzerationen von Knoten, bei Fall III auch öfters auftretende phlegmonöse Prozesse dies bedingten und im letzten

Stadium des rapiden Kräfteverfalles. Bei Fall I konnten rezidivierende Rötungen der ganzen Haut konstatiert werden, die plötzlich einsetzend, sich rasch verbreiteten und das Allgemeinbefinden hochgradig alterierten. Die Kranke war zu dieser Zeit, bei Temperaturen von über 40° benommen, es bestand hochgradige Prostration, spärliche Harnentleerung, Diarrhoe. Dabei war die ganze Haut scharlachrot, heiß, teils trocken, an einzelnen Stellen nässend oder mit Schuppenkrusten bedeckt, infiltriert. Dies dauerte einige Tage, um dann im Laufe von drei bis vier Wochen völlig zu schwinden. Eine Ursache für diese, bei Mykosis bereits beobachtete aber seltene Erscheinung ist nicht auffindbar; es ist jedoch zu erwähnen, daß man auch bei anderen, eine schwere Allgemeinerkrankung darstellenden Hautleiden, wie z. B. bei Pemphiguskranken ganz analoge Erscheinungen sieht. Es trat auch der Tod bei Fall I kurze Zeit nach einer solchen komplizierenden Dermatitis ein.

Was die Todesursache bei den drei verstorbenen Fällen betrifft, so war sie bei Fall I der hochgradige, durch die Mykosis bedingte Marasmus, mit profusen Diarrhöen und Herzschwäche. Bei Fall III trat der Tod, wie es scheint, infolge der Metastasen ein, besonders beschleunigt durch Knoten am Halse (Lymphome), die die Trachea komprimierten und Atemnot hervorriefen, auch scheint eine Pneumonie in Entwicklung gewesen zu sein. Die Autopsie wurde hier, wie erwähnt, nicht gemacht. Bei Fall IV endlich lag die Todesursache in der Nephritis, der Insuffizienz des Herzens und dem Hydrops, auch hier waren lobuläre Pneumonie und Pleuritis sicher beschleunigende Momente.

Auf die Veränderungen der Lymphdrüsen wird bei Besprechung der histologischen Befunde eingegangen werden, hier sei nur erwähnt, daß Fall I und II nur minimale, Fall III, IV und V sehr stark vergrößerte Lymphdrüsen hatten, diese Vergrößerung also nicht mit der Schwere des Falles in irgend einem Verhältnisse zu stehen scheint.

Dabei waren die tastbaren Drüsen bei allen Fällen, ungeachtet ob stark vergrößert oder nicht, von weicher Konsistenz, frei beweglich, nicht schmerzhaft. Bei Fall III nahm die Drüsenschwellung in der Zeit vor dem Tode noch beträchtlich zu,

in den anderen Fällen konnte eine derartige Veränderung nicht beobachtet werden.

Die Harnbefunde von vier Fällen waren vollständig belanglos, bei Fall IV entsprach der Harnbefund dem der hämorrhagischen Nephritis.

Was die histologischen Befunde betrifft, so ist folgendes auszusagen: Die Untersuchung der Haut (Infiltrate, Tumoren) ergab keine besonderen Resultate. Die Veränderungen bestehen in Einlagerung verschiedenartiger zelliger Elemente in der Cutis, wie es schon von zahlreichen Beobachtern geschildert wurde. Als bemerkenswertesten Umstand möchte ich erwähnen, daß bei Fall V, obwohl der exzidierte Knoten nicht ulzeriert war, eosinophile Zellen sich an der Bildung des Infiltrates beteiligten; es gewinnt dieser Umstand an Interesse, wenn man in Verbindung damit die geradezu enorme Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute der Kranken bedenkt.

Eine eigentümliche Sonderstellung nimmt der Fall III ein, sowohl klinisch wegen der Metastasenbildung in inneren Organen (Thyroidea, Muskel etc.), als auch histologisch wegen des von typischer Mykosis differenten Baues dieser Geschwülste.

Während nämlich die Hauttumoren klinisch und histologisch ganz analog wie bei den anderen Fällen beschaffen waren, ergab ein durch Operation von der Sakralregion exstirpierter Tumor, der die Muskulatur infiltrierend durchwachsen hatte, ein anderes Bild:

Dieser Tumor war durch Ulzeration großenteils zerstört, das Gewebe war vielfach nekrotisch. An den erhaltenen Partien war ebenfalls die Beschaffenheit nicht überall gleich: Einzelne Partien boten mehr das Bild der Entzündung: Muskelgewebe, zwischen welches sich ein aus Rundzellen und anderen Elementen zusammengesetztes Infiltrat einschob, bald reichlicher, bald spärlicher. Andere Stellen aber sahen geradezu wie ein Lymphsarkom aus: Das Muskelgewebe fast vollständig substituiert durch die Neubildung, hie und da sieht man noch einzelne degenerierte Muskelfasern. Das neugebildete Gewebe setzt sich aus Rundzellen mit großen, intensiv gefärbten Sternen zusammen, die wenig Protoplasma enthalten, vom Habitus der

Lymphocyten. Diese Zellen sind untereinander ganz gleich an Form, Färbung und Größe, sie liegen öfters geradezu in Reihen und Zügen wie bei einem alveolären Sarkom. Zwischen diesen sieht man zahlreiche eosinophile Zellen, was wohl auf akute Entzündung infolge der Ulzeration zurückzuführen ist. Diese Abweichung im histologischen Bau und große Annäherung gegen den Typus des Sarkoms hin zusammengenommen mit den an sich merkwürdigen und bei Mykosis nur in einer Minderzahl von Fällen beobachteten Vorgange der Metastasenbildung, der ja auch mehr einem Tumor als einem chronisch entzündlichen (nicht infektiösen) Prozeß entspricht, ist gewiß bemerkenswert, wir wollen später noch darauf zurückkommen.

Die inneren Organe konnten bei zwei Fällen zur Untersuchung erlangt werden (Fall I und IV). Bei beiden waren sie makroskopisch in keiner für Mykosis charakteristischen Weise verändert, sie hatten auch mikroskopisch keine Merkmale, welche irgendwie mit Mykosis in Beziehung zu bringen wären. Man sah lediglich Fettinfiltration, Atrophie, bei der Milz in Fall I etwas chronischen Milztumor (Malaria?), in den Nieren bei Fall IV hämorrhagische Nephritis.

Die Lymphdrüsen dagegen waren in den beiden Fällen, wo sie untersucht werden konnten, hochgradig verändert und zwar bei beiden in ganz analoger Weise. Das Gewebe ist hyperplastisch, die Struktur ist verschwunden, Markstränge und Randfollikel sind nicht zu unterscheiden. Man sieht lymphatisches Gewebe, viele Mastzellen, das Bild ist dem bei Lymphosarkom sehr ähnlich. Dieser Befund wurde innahezu ganz gleicher Weise bei Fall I und IV erhoben. Die einzige Differenz im histologischen Bilde der Fälle besteht darin, daß bei Fall IV zahlreiche große mononucleäre Zellen in den Lymphdrüsen zu sehen waren.

Diese gleichmäßige tumorartige Veränderung der Struktur in den Drüsen bei den untersuchten Fällen ist umso bemerkenswerter, als das makroskopische Aussehen der Lymphdrüsen bei den zwei Fällen ein total verschiedenes war. Bei Fall I waren dieselben kaum oder gar nicht geschwollen, von ganz normalem Aussehen, bei Fall IV mächtig hyperplastisch, bis apfelgroß,

von sehr weicher Konsistenz und mit einer weißlichen markartigen Schnittfläche versehen.

Während die erstere Form der Mykosis ohne klinisch hervortretende Drüsenschwellung die typische ist, sah Paltauf, der als erster einen Fall von Mykosis mit mächtiger Drüsenschwellung beobachtete und die Drüsen untersuchte, diese Form als eine Varietät der Mykosis an. Der histologische Bau der vergrößerten Drüsen war in seinem Falle analog unseren Fällen.

Paltauf konnte nachweisen, daß dieser Bau der Drüsensubstanz dem bei Pseudoleukämie entspricht, wie dies ja auch in unseren Fällen sich verhält. Dies bewog ihn eben, anzunehmen, daß eine Abart der Mykosis vorliege. Histologische Befunde von Lymphdrüsen bei Mykosis, welche makroskopisch nicht verändert waren, konnte ich in der Literatur nicht finden, wie überhaupt die Veränderungen der Lymphdrüsen meist nur sehr wenig Beachtung fanden.

Da nun unser Fall (I) ohne Drüsenschwellung zeigt, daß die Drüsen, auch wenn sie makroskopisch nichts auffallendes bieten, doch und zwar geradeso wie die Drüsen der Fälle mit Lymphdrüsenschwellung, verändert sind, was meines Wissens noch nicht beschrieben ist, so glaube ich, daß es nicht durchaus notwendig angenommen werden muß, daß die Fälle mit makroskopisch sichtbarer Lymphdrüsenschwellung eine Abart der Mykosis bilden.

Die Tatsache, daß auch makroskopisch nicht veränderte Drüsen eine histologische Veränderung aufweisen, scheint mir jedoch nicht ohne Bedeutung für die Auffassung des Prozesses. Es ist die Möglichkeit nahegelegt, daß vielleicht auch bei anderen Fällen die histologische Untersuchung der Lymphdrüsen ein positives Resultat ergeben würde; vielleicht handelt es sich bei den Fällen vom Typus des Paltaufschen mehr um graduelle Unterschiede als um eine Abweichung vom Typus der Krankheit.

Hierauf, wie auf die Unterschiede, die der Fall III, bei dem sich Metastasen entwickelten, darbietet, soll weiter unten eingegangen werden. Zuerst seien noch die erhobenen Blut-

befunde mit einander verglichen, welche der besseren Übersicht halber zu nebenstehender Tabelle zusammengestellt sind.

Wenn wir die Werte dieser Tabelle ins Auge fassen, so ergibt sich, daß zwischen den einzelnen Fällen bedeutende Unterschiede bestehen, während jeder Fall für sich einen ziemlich konstanten Befund ergibt, der sich nur je nach dem Stadium und der Schwere des Zustandes, sowie entsprechend einzelnen Nebenursachen ändert.

Bei Fall I bestand eine Oligochromiedie geringen Grades, welche gegen das Lebensende hin zunahm; die Zahl der Erythrocyten war dabei nur um ein Geringes vermindert, nahm im Verlauf der Krankheit auch nur wenig ab. Es wurden in diesem Fall so wenig, wie in irgend einem anderen der fünf beobachteten Fälle irgendwelche besondere Veränderungen der roten Blutkörperchen beobachtet.

Was das Verhalten der Leukocyten betrifft, so waren sie nicht vermehrt, bei der ersten Untersuchung auch qualitativ in normalen Zahlenverhältnissen zu sehen, denn auch 5 % eosinophiler Zellen kann nicht als etwas pathologisches gedeutet werden. Späterhin jedoch stieg die Zahl der Eosinophilen auf 12·7 % und dann auf 14·6 %, eine entschieden pathologische Vermehrung dieses Elementes. Pathologische Formen von Leukocyten wurden nie beobachtet. Auch die großen mononucleären waren um etwa das Dreifache vermehrt.

Der Blutbefund bei Fall II ist nahezu als normal zu bezeichnen; die nach der Aufnahme konstatierte Leukocytose (15.800) ist ohne Zwang als durch die an einzelnen Knoten bestehende Ulzeration bedingt zu erklären; hiefür spricht auch der Umstand, daß sie nach Heilung dieser Ulzerationen auf 7.400 weiße Blutkörperchen zurückging, vielleicht spielt aber auch die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen eine Rolle.

Sehr deutlich war der große Einfluß, den Komplikationen auf die Beschaffenheit des Blutes ausüben, bei Fall III zu sehen: Zur Zeit der ersten Blutuntersuchung bestand bei dem Kranken eine ziemlich ausgedehnte Phlegmone; als Folge davon war vor allem eine Leukocytose anzusehen, 22.500 Leukocyten, überwiegend neutrophile Polynucleäre. Die Leukocytenzahl war

Tabelle der Blutbefunde.

Fall	Datum	Hämoglobin nach v. Fleischl	Gesamtzahl der Erythrocyten	Gesamtzahl der Leukocyten	Verhältnis rote : weißen	Besonderheiten der roten Blutkörperchen	Lymphocyten	große, mononukl.	polynukl. neutroph.	polynukl. eosinoph	Mastzellen	pathol. Leukocyten	Verhalten der Blutplättchen	Bemerkung
I.	12./XI. 1903	63%	4,512.000	9.200	495	nur etwas blässer	2208 (24%)	221 (2·4%)	6256 (68%)	460 (5%)	46 (0·5%)	keine	normal	—
	16./I. 1904	—	—	ansch. n. verm.	—	etwas blaß, sonst normal	24·9%	3·6%	58·2%	12·7%	0·6%	keine	normal	—
	31./I. 1904	60%	4,480.000	10.600	418	ebenso	1993 (18·9%)	678 6·4%	6265 (59·1%)	1547 (14·6%)	106 (1%)	keine	normal	—
II.	24./XI. 1903	85%	4,900.000	15.800	310	normal	4582 (29%)	632 4%	10586 (67%)	158 (1%)	sehr spärl.	keine	normal	es best. ein exulc. Tum.
	4./II. 1904	—	4,820.000	7.400	651	normal	1581 (21·5%)	244 (3·3%)	5313 (71·8%)	200 2·7%	44 (0·6%)	keine	normal	—
III.	22./III. 1903	60%	3,250.000	22.500	144	etwas blaß, sonst normal	nicht vermehrt		sehr reichlich	spärlich	spärl.	keine	normal	Phlegm. 38·2%
	23./VII. 1903	90%	4,700.000	10.200	468	normal	3060 (30%)	gr. spärl.	6936 (68%)	102 (1%)	spärl.	keine	normal	—
	6./X. 1903	80%	4,336.000	8 100	535	normal	1822 (22·5%)	162 (2%	5961 (73·6%)	227 (2·8%)	spärl.	keine	normal	—
IV.	28./IV. 1903	64%	4,100.000	15.300	268	normal	2601 (17%)	2662 (17·4%)	9792 (64%)	nicht vermehrt	22 0·15%	vereinz. Myel. einz. s. g. neut.	—	—
	9./V. 1903	68%	3,850.000	19.000	203	normal, Färbeind. 0·9	3268 (17·2%)	4674 24·6%	—	—	spärl.	vereinzelte Myelocyten	—	—
	6./VI. 1903	63%	4,200.000	20.800	202	normal, Färbind. 0·75	2517 (12·1%)	5824 (28%)	—	—	187 (0·9%)	Markzellen 0·6%	—	—
V.	14./I. 1904	—	—	60.600	—	normal	9090 (15·1%)	2666 (4·4%)	15089 (24·9%)	33209 (54·8%)	485 0·8%	keine	—	—
	28./II. 1904	60%	—	32.800	—	normal	8725	26·6%	7544 (23·0%)	15908 (48·5%)	394 (1·2%)	—	—	—

dann, nach Abheilen dieses Eiterungsprozesses, binnen vier Monaten auf 10.200 zurückgegangen. Ob die Heilung der Phlegmone allein, oder auch die Bestrahlung nach Röntgen die Leukocytenzahl herabdrückte, ist wohl nicht sicher zu sagen. Später sank die Zahl der Leukocyten noch weiter; ich möchte besonders betonen, daß in diesem Fall, obwohl er einer der schwersten war und auch mit Tod endete, die Leukocyten nach Zahl und Art durchaus nichts abnormes darboten, abgesehen von oben erwähnter Eiterungsleukocytose. Nur der Fall II, der ja den leichtesten von allen darstellt, hatte auch einen normalen Blutbefund; aber ich glaube, daß bei Fall II eben die geringe Ausbreitung die Ursache dafür ist, während bei Fall III sich vielleicht die Sache anders verhält, worauf ich später zurückkommen werde. Zahl der roten Blutkörperchen und Färbekraft des Blutes stiegen, nachdem die Phlegmone abgelaufen war und die ulzerierten Tumoren überhäutet waren, ebenfalls mächtig an.

Höchst merkwürdig war der Blutbefund bei Fall IV. Die roten Blutkörperchen waren etwas an Zahl vermindert, dabei ziemlich schwach gefärbt, ihr Verhalten änderte sich im Verlaufe der Beobachtungszeit nur wenig, es bot auch nichts besonders bemerkenswertes. Die Leukocyten aber, absolut nicht gar zu sehr vermehrt, waren nach ihren Arten folgendermaßen eingeteilt: Neben 12 bis 17 % Lymphocyten und in kaum vermehrter Anzahl vorhandenen neutrophilen und eosinophilen polymorphkernigen und Mastzellen war eine enorme Zahl großer mononucleärer und Übergangsformen zu beobachten. Ihre Zahl ging bis 5824 in Kubikmillimeter, dabei war ihre Beschaffenheit ganz normal. Daneben waren auch vereinzelte pathologische Formen (Markzellen) zu sehen. Es schwankte die prozentuelle Menge der Gruppe der großen mononukleären und der Übergangszellen von 17·4 % bis 28 % und außerdem war ja auch absolut die Zahl der Leukocyten etwa um das Doppelte des Normalen vermehrt. Indem nun bei normalen Verhältnissen die Gruppe höchstens 5 % der gesamten Leukocyten bildet, muß die Vermehrung als eine sehr auffallende bezeichnet werden, die gewiß nicht einen bloß zufälligen Befund darstellt, sie beträgt gewiß das zehn- bis fünfzehnfache. So merkwürdig

nun aber dieser Befund als solcher ist, so wenig läßt sich für denselben eine Erklärung geben, auch ist mir nicht gelungen, irgend eine Angabe über eine solche Vermehrung der großen mononucleären Leukocyten zu finden; Herr Primarius Türk, dem ich an dieser Stelle für die Kontrolle eines großen Teiles der Blutuntersuchungen meinen besten Dank sage, erklärte diese Beobachtung ebenfalls für etwas in dieser Weise nicht beobachtetes. Sicher ist, daß der besprochene Befund uns nicht das Recht gibt, den Fall irgend einer der bekannten Blutkrankheiten zuzuzählen; weder bei Pseudoleukämie finden wir jemals ein solches Verhalten, noch gar bei echter lymphatischer Leukämie oder bei Myelämie. Für die zwei ersten Prozesse müssen die Lymphocyten vermehrt sein, bei Myelämie müssen mehr Mastzellen und mehr Myelocyten da sein, als dies der Fall ist. Eigentlich sind ja in unserem Falle die Zahlen ziemlich unverändert, wenn wir von der Vermehrung der einen Gruppe absehen. Man kann also sagen: Es besteht ein abnormaler Blutbefund, der mit keiner der bekannten Blutkrankheiten übereinstimmt, jedoch bei diesem Falle konstant beobachtet werden konnte; ob und in welchem ätiologischen Verhältnis derselbe zur Mykosis steht, ist nicht zu entscheiden, wenngleich es auffällt, daß auch in den anderen Fällen die großen mononucleären Leukocyten andeutungsweise vermehrt sind, was man in ganz geringem Maße übrigens auch ab und zu bei anderen Hautleiden beobachtet. Auffallend ist fernerhin, daß auch in den Lymphdrüsen, die in diesem Falle stark vergrößert waren, viele Zellen sich durch Größe auszeichneten, währenddem im übrigen die Textur der Lymphdrüsen ganz analog den nicht vergrößerten von Fall I war.

Ich glaube also aus den hier angeführten Gründen sagen zu können, wir haben kein Recht, diesen Fall als Pseudoleukämie der Haut oder irgend etwas anderes aufzufassen, es liegt keine zwingende Ursache vor, daß man ihn aus der Gruppe der Mykosis ausscheiden sollte, wohin er nach dem Hautbefunde und dem Verlaufe zu zählen ist.

Auch in Fall V war das Ergebnis der Blutuntersuchung sehr überraschend: Es bestand Anämie mäßigen Grades, an

den Erythrocyten sind keine besonderen Veränderungen zu konstatieren. Dabei bestand aber zur Zeit der Aufnahme eine mächtige Vermehrung der Leukocyten (60.600), die zwar im Laufe der Behandlung abnahm, dennoch aber waren die weißen Blutkörperchen auch noch zur Zeit der Entlassung stark vermehrt (32.800). Die einzelnen Gattungen der Leukocyten waren an dieser Vermehrung in sehr ungleichmäßiger Weise beteiligt. Relativ am wenigsten waren die polynucleären Neutrophylen beteiligt: Anfangs 15.089, also etwa das zwei- bis dreifache der normalen absoluten Zahl betragend, fiel ihre Zahl später auf 7.544, was kaum als vermehrt bezeichnet werden kann. Lymphocyten, große mononucleäre und Mastzellen waren derart vermehrt, daß trotz der starken Leukocytose sie den Prozentsatz ausmachten, wie unter normalen Verhältnissen; alle drei Sorten waren etwa zehnmal zahlreicher vorhanden wie im Normalblut.

Den Hauptanteil an der Vermehrung der Leukocyten machten jedoch die eosinophilen mehrkernigen aus; sie fielen außerdem durch ihre Größe auf. Die Vermehrung ist eine derartig enorme, daß ich nicht glaube, daß solches schon beobachtet worden ist: während im normalen Blut die eosinophilen Zellen 2 bis 4 % ausmachen, das ist bis etwa 300 im Kubikmillimeter, fanden sich bei unserer Patientin das erstemal nicht weniger als 54 % oder 33.209 Eosinophile im Kubikmillimeter, das zweitemal 15.908 oder 48·5 %. Die Vermehrung betrug also das erstemal mehr als das Hundertfache, das zweitemal das Fünfzigfache. Dabei waren die Eosinophilen alle sehr groß, sehr reichlich und grob gekörnt, die Granula erwiesen sich mit Triacid sowohl, als auch mit Eosin als acidophil. Pathologische Leukocyten waren keine vorhanden.

Über diesen Befund läßt sich nichts anderes sagen, als über den ebenfalls wohl einzig dastehenden von Fall IV. Ihn als gewöhnliche Eosinophilie, wie man sie bei verschiedenen Haut- und anderen Krankheiten sieht, aufzufassen, erscheint mir etwas gezwungen, da doch die Vermehrung eine zu starke ist und ja auch die anderen Leukocytenarten, wenn auch nicht im selben Maße, beteiligt sind. Ebensowenig kann derselbe

dazu dienen, den Fall irgend einer der bis jetzt als selbständig erkannten und beschriebenen Blutkrankheiten zuzuzählen, denn er stimmt mit keiner derselben überein.

Andrerseits genügt aber ein einziger Fall durchaus nicht, um vielleicht ein neues Krankheitsbild schaffen zu wollen, zumal da uns ja gar keine Erklärung für diese merkwürdigen Beobachtungen der Eosinophilie im Blut und der Anhäufung eosinophiler Zellen in nicht erodierten Tumoren zur Verfügung steht.

In der französischen Literatur finden sich zwar Angaben über hochgradige Eosinophilie bei Mykosis, doch nie mit solch enormer Vermehrung der Eosinophilen.

Ich glaube also, daß wir nichts anderes tun können, als einstweilen diesen, sowie den Fall IV nach dem klinischen Bilde zur Mykosis fungoides zu rechnen; vielleicht wird uns die Zukunft, wenn auf die genaue Untersuchung des Blutes bei dieser so wenig erforschten Krankheit mehr Gewicht gelegt werden wird, als dies bisher geschah, wo man sich meist mit der Zählung der Leukocyten begnügte, mehr Material an die Hand geben. Dann werden wir in der Lage sein, die Tatsachen zu vergleichen und Schlüsse daraus zu ziehen.

Wenn wir die Fälle untereinander vergleichen, so finden wir, daß bei allen die roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt keine bemerkenswerten Veränderungen aufwiesen. Die Leukocyten dagegen boten mannigfache interessante Abweichungen von der Norm. Bei Fall II und III war dies jedoch nicht des Fall, aber ich glaube, daß wir daraus keine Schlüsse ableiten können, in dem Sinne, daß die Mykosis eine Krankheit sei, die nichts mit Blutveränderungen zu tun habe. Denn es ist bekannt, daß die geänderte Zusammensetzung des Blutes sich öfter später zeigt als andere Krankheitserscheinungen; nun war Fall II relativ kurze Zeit krank, auch war der Prozeß auf wenige Stellen lokalisiert. Wenngleich wir auch die Bildungsstätte oder diejenigen Orte, wo sich die Leukocyten vielleicht ihrer Form nach verändern, nicht angeben können und wir nicht die erkrankte Haut, resp. deren lymphoides Gewebe dafür verantwortlich machen dürfen, so erscheint es doch als

etwas Mögliches, daß ein noch auf wenige Körperstellen beschränkter Prozeß nicht imstande sei, die Zusammensetzung des Blutes in merklicher Weise zu verändern; ist der Prozeß universell oder doch sehr ausgedehnt, so tritt auch die Blutveränderung in sichtbarer Weise hervor. Vielleicht würde man also bei Fall II in späterer Zeit ebenfalls einen positiven Blutbefund erheben können.

Bei Fall III, der ohne besondere Blutveränderung bis zum Exitus beobachtet wurde, könnte man sich eine andere Erklärung denken: dieser Fall hatte, wie oben beschrieben, im klinischen Verlauf eine Eigentümlichkeit, die ihn von den vier anderen wesentlich unterscheidet, nämlich, daß einerseits die Hauttumoren in die Tiefe wuchsen, andrerseits auch in den inneren Organen Metastasen auftraten (in der Muskulatur etc.). Dabei waren die Lymphdrüsen stark geschwollen. Der Umstand des schrankenlosen Wachstums der Tumoren und der Metastasenbildung ist bei Mykosis des öfteren beschrieben worden. Er scheint mir von höchster Wichtigkeit für die Beurteilung des ganzen Prozesses. Einerseits nämlich sind diese Fälle so vollkommen in Übereinstimmung, was Bild und Verlauf betrifft, auch histologisch, mit dem was wir Mykosis nennen, ja so ganz gleich mit den nicht metastasierenden Fällen, daß man, vor Metastasen zu sehen sind, absolut nicht sagen kann, ob bei einem Fall Metastasen auftreten werden oder nicht, sie sind also sicher mit den anderen gemeinsam in eine Gruppe zu stellen. Andrerseits aber beweist die Fähigkeit, in derselben Weise zu wachsen wie ein maligner Tumor, speziell ein Sarkom, daß wir es, wenigstens in diesen Fällen, nicht mit einem einfach chronisch entzündlichen Prozesse, sondern mit einer Krankheit zu tun haben, die mindestens den Sarkomen und dem malignen Lymphom im Sinne Billroths sehr nahe steht. Das maligne Lymphom ist ein Prozeß, der für gewöhnlich auf die Lymphdrüsen beschränkt bleibt; manchmal aber ändern die Drüsentumoren auch hier ihre Natur, sie beschränken sich nicht auf das Gewebe, dem sie entstammen, sondern werden zu rapid wachsenden, alles an sich ziehenden und durchwachsenden, äußerst bösartigen Geschwülsten, zu echten Sarkomen.

Vielleicht ist bei der Mykosis eine ähnliche Umwandlung der Natur des Prozesses anzunehmen: Während die meisten Fälle auf die Haut und auf die, wie es scheint, öfter, als man früher annahm, in ähnlicher Weise wie bei Pseudoleukämie veränderten Lymphdrüsen (Fall I und IV) beschränkt bleiben und der Tod unter Erscheinungen des Marasmus eintritt, dabei auch das Blut in verschiedener, oft merkwürdiger Weise verändert ist, tritt in anderen Fällen eine Wandlung des Prozesses ein: aus der Mykosis wird ein sarkomartiger Tumor. Zwei Dinge sind es, die in dem Falle III für eine solche Auffassung sprächen: Erstens der histologische Befund (s. o.) des Tumors, der die Muskulatur der Kreuzbeingegend infiltrierte und ganz einem Sarkom glich. Zweitens der Umstand, daß es zu keiner Veränderung des Blutbefundes kam, außer zur wohl nur als sekundär aufzufassenden Anämie. Denn man kann es sich durchaus vorstellen, daß die Lymphdrüsen oder diejenigen Organe, denen die verschiedenen Arten der Leukocyten entstammen, nicht in der Lage, resp. durch keinen Reiz dazu veranlaßt sind, die Blutbildung zu alterieren und pathologische Blutbefunde zu verursachen, sobald, statt einer der Pseudoleukämie ähnlichen Erkrankung, im Organismus ein wahrer maligner Tumor etabliert ist. Und einem solchen nähert sich die Mykosis entschieden, sobald sie ihrem Verlaufe nach eine metastasierende und infiltrierend wachsende Geschwulst von Sarkom ähnlichem Bau darstellt; die Natur des Prozesses scheint eben unter diesen Umständen weitgehend verändert.

Betrachten wir aber alle Fälle von Mykosis, mit und ohne Metastasenbildung unter Berücksichtigung aller der Beobachtung zugänglichen Momente, das heißt in Bezug auf klinischen Verlauf, Histologie und Veränderungen des Blutes, so sieht man folgendes:

Die Mykosis fungoides ist eine Krankheit, die der Leukämie und Pseudoleukämie bis zu einem gewissen Grade verwandt scheint, denn man beobachtet bei ihr Veränderungen des Blutes, besonders die Zahlenverhältnisse der verschiedenen Leukocytenarten betreffend. Diese Blutveränderung ist jedoch eine andere als bei jenen besser bekannten Blutkrankheiten;

es treten Elemente hervor, die dort keine Rolle spielen und über deren Bedeutung wir nichts bestimmtes aussagen können, da das Material noch zu wenig reichlich ist und analoge Befunde bei anderen Prozessen nicht bekannt sind. Doch ist es wahrscheinlich, daß diesen Veränderungen eine Bedeutung zuzusprechen ist. Diese Veränderungen des Blutes scheinen jedoch erst während des Verlaufes hinzuzutreten, sie fehlen bei den Fällen im Anfangsstadium, sind auch bei einzelnen Fällen verschieden von einander. Auch die Lymphdrüsen sind, wie es scheint öfter als man bisher annahm, verändert und im Bau denen bei der Pseudoleukämie ähnlich; dies kann ohne makroskopisch sichtbare Veränderung der Fall sein.

Die Mykosis fungoides ist außerdem fähig, sich ihrer Natur nach ähnlich einem Sarkom zu gestalten, es können unter diesen Umständen Blutveränderungen ausbleiben.

Man sieht also, daß die Mykosis fungoides sich ihrem Wesen nach einerseits einer Blutkrankheit, andrerseits einem echten Tumor ähnlich verhalten kann.

Trotzdem ist man nicht berechtigt, sie mit der Leukämie oder Pseudoleukämie zu identifizieren, ebensowenig sie unter die Sarkome einzureihen. Sie wird als selbständige Krankheit aufzufassen sein, denn sowohl der Verlauf mit seinen verschiedenen Stadien und das klinische Bild ist ein typisches und charakteristisches, als auch der histologische Befund ein einheitlicher und eigenartiger.

Was die Therapie der Mykosis fungoides anlangt, kommen nur zwei Dinge ernstlich in Betracht. Erstens der Arsenik, zweitens die Behandlung mittels Röntgenstrahlen.

Über die Arsenikbehandlung ist nicht viel Neues zu berichten, sie war in keinem unserer Fälle von irgend einem deutlich nachweisbaren Erfolg begleitet, einzelne Patienten vertrugen allerdings auch das Medikament nicht gut genug, um energisch behandelt werden zu können (Fall I).

Bedeutend mehr Interesse bietet die Behandlung der Mykosis mit Röntgenstrahlen dar, da durch dieselbe ein ganz neuer Heilfaktor eingeführt wurde. Unter anderen haben Sachs und Jamieson bereits derartige Versuche angestellt. Sachs

konnte durch Bestrahlung bewirken, daß sich ein Geschwür bei einem Falle von Mykosis überhäutete; Jamieson beobachtete Involution der bestrahlten Tumoren, ohne daß jedoch dadurch das Auftreten neuer Tumoren verhindert wurde.

Unsere Fälle wurden durchaus der Behandlung mit Röntgenstrahlen unterworfen. Das Ergebnis war folgendes:

Fall I wurde im ganzen 119mal bestrahlt. Es wurden dazu mäßig weiche Röhren verwendet. Die Bestrahlungen wurden so vorgenommen, daß stets durch Bleiplatten die Umgebung der zu belichtenden Fläche geschützt wurde, um das Belichtungsgebiet möglichst genau feststellen zu können. Es wurde nur so stark bestrahlt, daß nach etwa 10 bis 12 Tagen eine ganz leichte erstgradige Reaktion auftrat. Ein einziges Mal trat eine stärkere Dermatitis auf, die zur Entwicklung einer kleinen und sehr oberflächlichen Erosion führte. Doch heilte auch diese bald vollständig ab. Die Wirkung war, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, eine sehr deutliche, und trat prompt ein, indem während des ersten Aufenthaltes im Spital die zahlreichen Tumoren im Gesicht fast vollständig schwanden. Ebenso gelang es auch das zweite Mal, die seither wieder entwickelten Tumoren an den verschiedensten Körperstellen, meist durch einmaliges, manchmal durch wiederholtes Bestrahlen zur Involution zu bringen.

Auf das Allgemeinbefinden wirkten die Bestrahlungen ebenfalls vorwiegend günstig ein, nur während der Reaktion bestand an den betreffenden Hautstellen leichter Schmerz und Spannungsgefühl, doch schwand dies bald, und weiterhin gab die Patientin sogar manchmal an, die bestrahlten Stellen juckten weniger.

Auf die Zusammensetzung des Blutes wurde keine sichtbare Wirkung erzielt, was an sich nicht undenkbar erscheinen würde, da ja seit den Arbeiten von Bryaut und von Senn die Leukämie vielfach mit Röntgenstrahlen behandelt wurde, und Abnahme der Leukocytenzahl erzielt werden konnte.

Einen dauernden Erfolg hatte jedoch die Röntgenbehandlung nicht. Es blieben allerdings meistens die einmal bestrahlten Partien auch späterhin von Knoten frei, doch ging

es trotz Arsen und Röntgenstrahlen mit der Patientin im allgemeinen immer schlechter, der Tod trat in Folge hochgradigen Marasmus ein.

Bei Fall II waren nur wenige Tumoren entwickelt, einer wurde exstirpiert, die übrigen bildeten sich nach der Bestrahlung ebenso wie die prämykosischen Exantheme fast völlig zurück. Daraufhin verließ der Patient das Spital. Das Allgemeinbefinden war bei ihm damals noch so wenig alteriert, daß eine Wirkung in diesem Sinn bei ihm naturgemäß nicht erwartet werden konnte. Was die Rezidive und den weiteren Verlauf betrifft, so scheint nach mehrmonatlicher Pause das Leiden sich wieder verschlechtert zu haben, wenigstens klagte der Mann solches in einem kürzlich an die Wärterin geschriebenen Briefe, doch gab er keine genaueren Daten.

Am allerauffallendsten war die Wirkung der Röntgenstrahlen bei Fall III. Dieser Fall kam mit massenhaften riesigen Tumoren, die zum Teil exulceriert waren, in Behandlung. Durch Bestrahlen überhäuteten sich sowohl die Erosionen und Geschwüre, als sich auch die Knoten und prämykotischen Exantheme prompt rückbildeten.

Wie in der Krankengeschichte hervorgehoben, wurden mehrfach auftretende Nachschübe stets mit dem gleichen guten Erfolge behandelt; auch bei diesem Fall konnten wir beobachten, daß einmal bestrahlte Stellen keine Tumoren mehr produzierten. Manchmal bildeten sich die Tumoren in geradezu unglaublich kurzer Zeit zurück, hühnereigroße Halbkugeln in wenigen Tagen. Das Befinden des Kranken, besonders aber seine Gemütsstimmung wurde durch diesen Erfolg naturgemäß sehr gehoben.

In der letzten Zeit jedoch versagten die X-Strahlen ihre Wirkung. Die Tumoren wuchsen trotz Bestrahlung, besonders die Metastasen in der Tiefe waren nur äußerst wenig oder gar nicht zu beeinflussen; so trat dann auch hier der Tod ein. Nur im Anfang des Stadiums der Metastasenbildung waren noch einzelne solche auf Bestrahlung zurückgegangen, wie z. B. ein apfelgroßer Tumor in der Muskulatur des rechten Oberschenkels.

Beim Falle IV versagte die Röntgentherapie fast ganz. Nicht nur, daß der Blutbefund sich immer mehr und mehr vom

normalen entfernte, und daß die Kranke rasch immer mehr verfiel (was wohl mit der Nephritis zusammenhängt, es war auch gar keine günstige Lokalwirkung zu sehen. Die Tumoren und Infiltrate waren nicht zur Involution zu bringen.

Es muß bemerkt werden, daß die Kranke die Bestrahlung sehr schlecht vertrug. Dosen, die bei den anderen Patienten kaum Reaktion erzeugten, brachten eine starke Dermatitis hervor, so daß nur in sehr beschränktem Maße mit äußerster Vorsicht bestrahlt werden konnte.

Vielleicht ist anzunehmen, daß die Intoleranz der Pat. gegen die Bestrahlung damit zusammenhängt, daß infolge der Nephritis der ganze Stoffwechsel und die Funktionen des Organismus darniederlagen.

Im Falle V war die Rückbildung der Hautsymptome (Infiltrate und Tumoren) weniger auffallend; diese wurden zwar kleiner und besonders auch viel weicher. Am meisten in die Augen springt hier die Abnahme der Zahl der Leukocyten von 60.600 auf 32.800. Allerdings wäre es möglich, daß durch die nebenher gehende Arsenbehandlung solches bewirkt worden sei, doch ist gewiß die Möglichkeit vorhanden, daß die Röntgenstrahlen die Ursache sind, wie auch bei Leukämie ähnliches vielfach beobachtet ist. Die Abnahme der Zahl der Leukocyten ist auf jeden Fall merkwürdig, denn es bestand bei der Aufnahme keinerlei Ulzeration oder andere Ursache, die eine Leukocytose erklären würde.

Aus alledem ersehen wir also, daß die Röntgenstrahlen ein sehr wertvolles Mittel zur Therapie der Mykosis fungoides sind. Wenn sie auch leider den Tod höchstens etwas verzögern können, so ist es immerhin ein großer Gewinn, wenigstens zeitweise den Kranken Besserung bringen zu können.

Durch die Rückbildung der Tumoren und Infiltrate, durch das manchmal beobachtete Abnehmen des Juckreizes, besonders durch die rasch vor sich gehende Überhäutung der Erosionen und Geschwüre wird das Allgemeinbefinden der Patienten merklich gehoben, die Beschwerden werden geringer und der rasche Kräfteverfall wird verzögert.

Leider hat sich aber die Hoffnung, ein wirkliches und von Dauererfolg begleitetes Heilmittel gefunden zu haben, als eine trügerische erwiesen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Riehl für die Überlassung des Materials und die vielfache mir zu Teil gewordene Unterstützung meinen ganz ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Wolters. M. f. Bibl. medica. Abt. D. II. Heft 7.

2. Hodara. Ein Fall von M. f. Monatshefte für prakt. Dermat. Bd. XXIII.

3. Pye Smith. M. f. British Journ. of Derm. 1896. p 360.

4. Whitfield. A case of M. f. British Journ. of Derm. 1898.

5. Sonnenberg. Ein Fall von M. f. Monatsh. für prakt. Derm. Bd. XXXIII.

6. Max Joseph. Über M. f. Festschrift Kaposi. p. 183.

7. Galloway u. Mc. Lead, M. f. British Journ. of Derm. 1900.

8. Schiffmacher. Beitrag zur Kasuistik u. Ther. der M. f. D. Arch. f. klin. Med. 1900. Bd. LXVIII.

9. Gaston et Umbert. Étude histologique d'un cas de M. f. Ann. de Derm. et Syph. 1903. p. 407.

10. Krasnoglasow. Beitrag zur Kasuistik der M. f. Diese Zeitschrift. Bd. LXXII. p. 239.

11. Riecke. Zwei Fälle von M. f. Diese Zeitschrift. Bd. LXVII.

12. Ullmann, J. Palermo. Ein Fall von M. f. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XXXIX. p. 631.

13. Vollmer. Diese Zeitschrift. Bd. LVIII. p. 59.

14. Du Castel und Leredde. M. f. anomalies de la per. premykosique. Annales 1898.

15. Sachs. V. d. Bresl. Derm. Ver. Ref. Diese Zeitschr. Bd. LX. pag. 144.

16. Hallopeau und Rochè. Sur une type morbide etc. Soc. de derm. 11./I. 1900.

17. Hallopeau und Lamiere. Troisième note sur un cas de M. f. Ebenda.

18. Gaston und Sabareanu. M. f. Soc. de derm. 23./IV. 1900.

19. Sereni, S. M. f. Derm. Zeitschr. Bd. XI. p. 41.

20. Mario Pelagatti. M. f. und Leukämie. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XXXIX.

21. Jamieson, W. A. M. f. and its treatment by the Xrays. Brit. Journ. of. Derm. 1903.

22. Carrier, A. E. Ein Fall von M. f. mit X-Strahlen behandelt. The Journ. of cut. Diseases. incl. Syph. 1904. XXII. 2.

23. Reid, John. M. f. or. Aliberts disease The british med. Journ. 1904. p. 482.

24. Mühsam, Ernst. Ein Beitrag zur Histol. d. M. f.

Über das Verhalten der Leukocyten im II. Stadium der Syphilis vor und nach Einleitung der Quecksilbertherapie.

Von

Dr. med. **Leo Hauck,**

Privatdozent für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Assistenzarzt an der medizinischen Klinik in Erlangen.

Einteilung der einzelnen Leukocytenarten.

(Schluß.)

Bei der Feststellung des prozentualen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenarten wurden Lymphocyten, große mononukleäre Leukocyten nebst ihren Übergangsformen, polynukleäre Leukocyten, eosinophile Zellen und Mastzellen getrennt gezählt und rubriziert. Die letzteren drei Zellarten bedürfen wohl keiner weiteren Erwähnung, da sie infolge ihrer typischen Granulafärbung bei der May-Grünwaldschen Methode überhaupt nicht zu verwechseln sind. Etwas anders liegen die Verhältnisse bei den Lymphocyten und den großen mononukleären Leukocyten. Findet man doch in der Literatur schon bei der Nomenklatur dieser Zellen die verschiedensten Angaben, so daß es m. E. unbedingt nötig ist, den eigenen Standpunkt in dieser Frage genau zu präzisieren, um jegliche Mißverständnisse auszuschließen. Es liegt natürlich nicht in dem Rahmen dieser Arbeit, irgendwie auf den genetischen Zusammenhang der Leukocytenarten einzugehen und deshalb soll davon gänzlich abgesehen werden. Maßgebend bei der Einteilung der Zellformen war für mich die Ehrlichsche Klassifikation, indem nicht alle Zellen mit körnchenfreiem, basophilem Zelleib einfach als Lymphocyten aufgefaßt wurden, sondern nach

Ehrlich wurden diese streng von den mononukleären Leukocyten getrennt. Nun würde ja die Trennung sich sehr einfach gestalten, wenn alle Lymphocyten in Form und Größe ihres Kerns und Protoplasmas sich vollkommen gleich verhalten würden. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, was schon die Tatsache beweist, daß von vielen Seiten von großen und kleinen, oder älteren und jüngeren Formen der Lymphocyten gesprochen wird. Da nun aber bisher durchaus keine Einigung in diesen Bezeichnungen zu erzielen war, sollten dieselben am besten überhaupt vollständig vermieden werden, da sich sonst wohl nie ein klares Bild gewinnen lassen wird. Bei meinen Untersuchungen hatte ich anfangs auch die Lymphocyten in zwei Gruppen getrennt und versucht, dieselben nach dem Vorschlag von Türk, unter der Bezeichnung als jüngere und ältere Formen getrennt zu rubrizieren. Später kam ich jedoch vollständig davon ab, da hierdurch sich nur die Verhältnisse komplizierter gestalten, ohne daß ein praktischer Wert daraus resultieren würde. Hierzu kommt noch, daß genaue Grenzen sich natürlich nie ziehen lassen. Bestimmend für die Unterscheidung zwischen Lymphocyten und mononukleären Leukocyten war für mich nur das Verhalten des Kerns, während die Größe des Protoplasmas oder der Zelle überhaupt dabei ohne besondere Berücksichtigung blieb. Denn darüber kann wohl kein Zweifel bestehen, daß während bei den typischen Formen der Lymphocyten meist nur ein ganz schmaler und dünner Protoplasmasaum vorhanden ist, in anderen Fällen das Protoplasma sehr reichlich vorhanden sein und in breiter Zone den Kern umgeben kann. Letztere Zellen sind auch gewöhnlich größer und stehen in ihrem Durchmesser kaum hinter dem der neutrophilen Leukocyten zurück. Dagegen bleibt das Verhalten des Kerns stets genau dasselbe. Dieser zeichnet sich durch seine scharfe Begrenzung und ganz besonders durch seinen stark ausgeprägten Chromatinreichtum aus und erscheint infolgedessen sehr dunkel gefärbt. Gerade das Gegenteil kennt zeichnet den Kern der mononukleären Leukocyten und deren Übergangsformen. Derselbe zeigt durchwegs ein plumpes, häufig gelapptes, nie scharf begrenztes und umschriebenes Aussehen und ist ausgesprochen chromatinarm. Deshalb erscheint er

gegenüber dem mit May-Grünwaldscher Lösung ganz dunkel gefärbten Lymphocytenkern als sehr blaß und grenzt sich häufig kaum deutlich vom Protoplasma ab. Freilich werden jedem Beobachter besonders bei weniger gut gefärbten Präparaten Zellen begegnen, die nur sehr schwer genau zu bestimmen sind und ebensowohl als Lymphocyten wie mononukleäre Leukocyten aufgefaßt werden können. Doch wird die Zahl derselben nie so groß sein, daß sie bei dem prozentualen Verhältnis der einzelnen Zellen irgendwie stärker ins Gewicht fallen dürfte. Daß übrigens im großen und ganzen auch die größeren Zellformen der Lymphocyten an Größe den mononukleären Leukocyten ziemlich bedeutend nachstehen und somit diese beiden Zellgattungen häufig schon in den Größenverhältnissen sich sehr deutlich von einander unterscheiden, ist klar; doch können dabei eben zu leicht Täuschungen vorkommen. Hält man dagegen entsprechend den Ansichten von Ehrlich und Türk daran fest, daß die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen Lymphocyten und mononukleären Leukocyten in dem Verhalten des Kerns gelegen sind, dann wird man bei der Bestimmung der Zellen keinen zu großen Schwierigkeiten begegnen.

Bezançon und Labbé, und mit ihnen die meisten der französischen Autoren, reihen in die Zahl der normalen weißen Blutzellen noch eine besondere Gattung ein, der sie den Namen: „Leucocytes mononucléaires moyens" geben. Nach ihren Angaben zeigen diese Leukocyten ähnliche Eigenschaften wie die Lymphocyten, nur sind die Größenverhältnisse beträchtlicher, indem diese Zellen einen Durchmesser von 10—14 μ aufweisen, also etwa doppelt so groß wie die roten Blutkörperchen sind. Den Kern schildern die Autoren rund, oval oder nierenförmig, mit deutlicher Affinität zu basischen Farbstoffen, die jedoch nicht so stark ausgesprochen sein soll, wie bei den Lymphocytenkernen. Das Protoplasma sei ziemlich reichlich vorhanden. Daß durch die Einführung dieser Zwischenstufe der „Leucocytes mononucléaires moyens" nach der von Bezançon und Labbé gegebenen Definition die Sachlage sich klarer gestaltet, kann man wohl nicht behaupten. Im Gegenteil wird durch diese Einteilung allmählich nur erreicht werden, daß

die nicht granulierten weißen Blutkörperchen schließlich einfach nach ihren Größenverhältnissen bestimmt und eingereiht werden.[1])

Es wäre nun noch in Kürze auf die Übergangsformen einzugehen, die sich ja, was tinktorielle Eigenschaften und Zellbau betrifft, genau wie die großen mononukleären Leukocyten verhalten und sich nur in der Gestaltung der Kerne von diesen unterscheiden. Infolgedessen wurden dieselben in den Tabellen nicht besonders geführt, sondern stets zu den großen mononukleären Leukocyten gezählt und zusammen mit diesen rubriziert.

Vor Bekanntgabe der bei der Syphilis gefundenen Resultate sollen nun noch die Angaben der einzelnen Autoren über den im Blute normalerweise beobachteten Prozentgehalt der verschiedenen Leukocytenarten Erwähnung finden. Wie bei der Feststellung der Gesamtleukocytenzahl gehen auch hierbei die Ansichten zum Teil auseinander, besonders betreffs der Zahl der Lymphocyten. Es muß dies großenteils darauf zurückgeführt werden, daß von verschiedenen Seiten dabei keine Trennung der Lymphocyten und großen mononukleären Leukocyten gemacht, sondern nur von mononukleären Leukocyten gegenüber den polynukleären Leukocyten gesprochen wird (Jolly, Leredde und Bezançon). Infolgedessen geben diese Autoren für die Lymphocyten viel höhere Werte an als die übrigen. (Jolly 38%, Leredde und Bezançon 32—33%.) Als Norm werden aufgestellt für die

Polynukleären Leukocyten:

von	Ehrlich u. Lazarus	70—72%	
„	Türk	65—75 „	
„	Da Costa	60—75 „	
„	Jolly	60 „	als Durchschnittswert
„	Leredde u. Bezançon	66 „	„ „
„	Hayem	62,5 „	„ „

[1]) Anmerkung: Die dem Werke von Bezançon und Labbé beigegebenen kolorierten Tafeln sind erst vollends geeignet, Verwirrung zu schaffen, indem keineswegs Einheitlichkeit in der Form und dem Aussehen der abgebildeten Leucocytes mononucléaires moyens besteht. Während auf Tafel I 1. Abbildung (Triacidfärbung) eine unter diese Zellform gerechnete Zelle sich nicht im geringsten von den Lymphocyten unterscheidet, bietet in der 2. Abbildung (Hämatoxylin-Eosin-Färbung) eine solche genau dasselbe Aussehen und tinktorielle Verhalten wie die großen mononukleären Leukocyten.

Lymphocyten:

von Ehrlich u. Lazarus 22—25%
„ Türk . . . . 20—25 „
„ Da Costa . . . . . 20—30 „
„ Hayem . . . . . . 26 „ als Durchschnittswert.

Große mononukleäre Leukocyten und Übergangsformen:

von Ehrlich u. Lazarus 3—5%
„ Türk . . . . 3—5 „
„ Da Costa . . . . . 4—8 „
„ Hayem . . . . . . 10 „

Eosinophile Zellen:

von Ehrlich u. Lazarus 2—4%
„ Türk . . . . 2—3 „ im Mittel.
(Schwankungen zwischen 1/2—über 4%.)
„ Leredde u. Bezançon 1—2%
„ Hayem . . . . . . 0·5—5 „
„ Jolly . . . . 0·5—5 „
„ Da Costa . . . . . 0·5—5 „
„ Meyer . . . . . . 0·5—4 „
„ Zappert . . . . . 0·67—11 „ (1—3% im Mittel).

Mastzellen:

von Ehrlich . . . . . 0·25—0·5%
„ Türk . . . . . . 0·25—0·5 „

Als normale absolute Werte bezeichnet Türk Zahlen von
4500—5500 für die polynukleären Leukocyten
1200—2000 „ „ Lymphocyten
200—400 „ „ großen mononukleären Leukocyten
100—200 „ eosinophilen Zellen
0—50 „ Mastzellen.

Ergebnisse der eigenen Untersuchungen.

In folgendem seien die Resultate der noch nicht behandelten Luesfälle angeführt, während die unter dem Einfluß der antiluetischen Kur beobachteten Zahlenverhältnisse sich in der Tabelle II verzeichnet finden.

Fall	Relative Werte in %					Absolute Werte					Gesamt-Leukocytenzahl
	Neutrophile Leukocyten	Lymphocyten	Große mononukleäre Leukocyt.	Eosinophile Zellen	Mastzellen	Neutrophile Leukocyten	Lymphocyten	Große mononukleäre Leukocyten	Eosinophile Zellen	Mastzellen	
I	64·7	18·5	15·5	0 9	0·4	6730	1920	1600	90	42	10370
II	65·8	18·5	15·6	4·0	1·1	5330	1100	1270	320	90	8100
III	60·1	14·5	13·1	12·0	0·8	7090	1710	1550	1410	36	11780
IV	52·9	34·4	10·4	1·8	0·5	4130	2680	810	140	39	7810
V	69·0	8·6	10·8	10·6	0·8	7800	970	1220	1200	90	11290
VI	61·4	20·9	14·0	3·1	0·6	5590	1900	1270	280	55	9080
VII	61·5	18·1	17·6	2·2	0·6	4800	1400	1370	170	46	7790
VIII	69·6	11·6	16·8	1·4	0·6	5920	990	1430	120	51	8470
IX	67·2	19·5	12·2	1·1	0	5300	1540	960	90	0	7940
X	61·7	17·2	15·8	5·0	0·3	4940	1510	1390	440	26	8760
XI	54·3	24·0	19·4	2·3	0	4240	1870	1510	180	0	7800 Rez.
XII	64·6	16·7	14·5	3·6	0·6	8520	2200	1900	470	80	13160 Rez.
XIII	61·8	19·4	15·2	2·9	0·7	3280	1030	800	150	37	5280
XIV	63·0	16·4	18·8	1·5	0·3	4410	1200	1320	100	21	7000
XV	65·7	15·3	16·7	2·0	0·3	5260	1220	1330	160	24	8050
XVI	55·6	31·4	11·0	1·6	0·4	5560	3140	1100	160	40	10020
XVII	72·6	10·2	15·3	1·6	0·3	6460	900	1360	140	27	8870
XVIII	53·8	26·7	15·4	3·4	0·7	5330	2640	1520	340	69	9900 Rez.
XIX	57·5	26·8	13·2	1·8	0·6	4770	2220	1100	150	50	8330 Rez.
XX	60·1	25·5	10·2	3·3	0·9	4870	2060	830	270	78	8150 Rez.
XXI	65·5	18·3	13·8	1·7	0·6	5500	1540	1160	140	50	8360

XXII	70·0	19·0	7·0	4·0	0	5600	1520	560	320	0	7990	
XXIII	64·8	17·2	14·6	2·5	0·9	4860	1290	1100	190	67	7500	
XXIV	55·5	29·7	11·5	3·0	0·3	3720	1990	770	200	20	6670	
XXV	75·2	10·5	13·2	0·9	0·2	6320	880	1110	80	17	8400	
XXVI	59·0	21·1	15·7	2·6	1·6	3830	1370	1020	170	100	6500	Rez.
XXVII	52·8	28·6	10·9	6·6	1·2	3330	1800	690	420	70	6310	Rez.
XXVIII	63·6	21·4	11·5	3·4	0·1	5910	1990	1070	320	9	9290	Rez.
XXIX	50·8	16·9	16·9	14·7	0·7	3400	1130	1130	980	47	6670	
XXX	60 0	21·4	13·4	4·9	0·3	5640	2010	1260	460	28	9410	
XXXI	55·3	20·1	20·3	3·2	1·1	3320	1200	1220	190	66	6080	
XXXII	62·9	16·6	16·7	3·4	0·4	4150	1100	1100	220	26	6600	
XXXIII	54·9	25·2	12·3	5·6	2·0	3840	1760	860	390	140	7050	
XXXIV	62·0	17·9	18·7	0·7	0·7	6260	1800	1890	70	70	10100	Rez.
XXXV	64·5	19·3	12·9	2·9	0·4	6190	1850	1240	280	38	9600	Rez.
XXXVI	61·7	20·1	15·8	1·7	0·7	5000	1630	1280	130	57	8070	
XXXVII	58·9	21·8	14·9	4·4	0	4710	1740	1190	350	0	8030	
XXXVIII	73·7	13·0	12·3	0·9	0·1	7000	1230	1170	90	10	9500	
XXXIX	60·5	21·0	15·7	1·8	1·0	3930	1360	1020	120	65	6530	
XL	62·2	17·5	16·7	2·0	1·6	4100	1150	1100	130	105	6570	
XLI	67·0	17·1	12·4	2·9	0·6	4960	1260	920	210	44	7380	Rez.
XLII	57·5	26·5	14·1	1·1	0·8	4020	1850	980	80	56	6940	Rez.
XLIII	65·1	20·4	13·7	0·6	0·2	8330	2610	1750	77	26	12800	
XLIV	64·0	19·0	13·0	4·0	0	5890	1750	1200	370	0	9250	
XLV	69·5	18·3	11·2	0·6	0·4	4930	1300	800	40	28	7120	
XLVI	64·7	17·5	12·8	4·8	0·2	4530	1225	900	340	14	7040	Rez.
XLVII	73·7	12·8	10·6	2·9	0	9830	1710	1420	390	0	13370	
XLVIII	61·4	15·5	16·7	5·9	0·5	4420	1120	1200	420	36	7210	

Wie bei der Gesamtleukocytenzahl gestaltet sich auch in Bezug auf den Prozentgehalt der einzelnen Leukocytenformen das Bild der Lues ziemlich einheitlich und gleichmäßig und sind es eigentlich nur sehr wenig Fälle, welche auffallende Unterschiede ergeben. In erster Linie wird man auch hierbei die Frage aufwerfen müssen, ob die Verhältnisse in den Fällen frischer und rezidivierender Syphilis dieselben sind, oder sich Abweichungen in bestimmter Richtung nachweisen lassen. Den besten Aufschluß hierüber gewinnt man wohl durch Bestimmung der einzelnen Durchschschnittswerte und haben sich hierfür folgende Zahlen ergeben:

	Sämtliche Luesfälle	Frische Luesfälle	Lues-Rezidive	Normale Werte nach Türk
	%	%	%	%
Neutrophile Leukocyten . . .	61·7	63·4	60·1	65—75
Lymphocyten	20·3	18·4	22.2	20—25
Große mononukleäre Leukocyten	14·1	14·2	14·0	3—5
Eosinophile Zellen	3·2	3·4	3·0	2—3
				im Mittel
Mastzellen	0·55	0.5	0·6	0·25—0·5

Während nun bei den letzteren 3 Zellarten kaum von einer Differenz gesprochen werden kann, besteht eine solche ganz geringen Grades bei den neutrophilen Leukocyten und am deutlichsten ausgeprägt bei den Lymphocyten, welche sich darin äußert, daß deren Zahl in den Fällen von rezidivierender Lues eine Neigung zu höheren Werten bekundet, als sie bei den frischen Fällen beobachtet wurden, was bei der Vergleichung der einzelnen Fälle eigentlich noch deutlicher hervortritt.

Das Hauptinteresse beansprucht jedoch das Verhältnis der bei der Lues gefundenen Werte zu den normalen. Dabei fällt in erster Linie eine starke Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten auf, eine Tatsache, die bereits Rille (16) als die wesentlichste Veränderung des Blutbefundes bei der Syphilis hervorgehoben hat, und ist nur zu bedauern, daß sich keinerlei Zahlenangaben hierüber in seiner Arbeit finden. Nimmt man nach den gleichlautenden

Angaben von Ehrlich (20) und Türk 3—5% als Norm an, so ist die Vermehrung dieser Zellen in den untersuchten Fällen als eine sehr beträchtliche zu bezeichnen, da durchschnittlich der vierfache Normalwert beobachtet wurde. Die gefundenen Zahlen schwanken zwischen 7 und 20·3%, jedoch bewegen sie sich fast durchwegs zwischen 10—17%, da nur in einem einzigen Falle ein niederer und in 5 Fällen höhere Werte sich ergaben. In weitaus der Mehrzahl sind also die Schwankungen ziemlich eng begrenzt und tritt dieses konstante Verhalten eigentlich noch mehr bei der Betrachtung der absoluten Zahlen hervor, die sich mit Ausnahme von 5 Fällen zwischen 800—1500 und in der Hälfte aller Fälle sogar nur zwischen 1100—1300 bewegen. Bei diesen geringen Zahldifferenzen ist irgend ein Einfluß, den vielleicht die Schwere der einzelnen Erkrankung, die Zeitdauer des Bestehens von Luessymptomen oder mehr weniger ausgesprochene Veränderungen des Lymphgefäßsystems auf das Verhalten der großen mononukleären Leukocyten ausüben könnten, kaum anzunehmen und haben sich auch keinerlei Anhaltspunkte für eine solche Annahme ergeben.

Ein ähnlich konstantes Verhalten wie bei den mononukleären Leukocyten findet sich auch bei den übrigen Zellformen ausgeprägt. Der Prozentgehalt der neutrophilen Leukocyten wies Schwankungen zwischen 50 bis 75% auf und zwar wurden in 31 Fällen Werte von 60—70%, in 13 Fällen von 50—60% und in 4 Fällen von 70—75% beobachtet. Auch die absoluten Zahlen differieren in ihren Grenzwerten nicht übermäßig und bewegt sich die Mehrzahl der Fälle zwischen 4000—6000. In dieser Beziehung unterscheiden sich die Resultate vorliegender Untersuchungen in hohem Grade von denen, die Reiß anstellte, welcher Schwankungen in der Zahl der neutrophilen Leukocyten zwischen 18—84% konstatieren konnte und bei vielen Kranken Werte unter 50% fand. Legt man nun wieder die Angaben von Ehrlich und Türk als Normalwerte zu grunde, so würde sich für diese Zellgattung durch Einwirkung der Syphilis eine Verminderung mäßigen Grades ergeben, die bei den absoluten Werten zum Teil wieder einen Ausgleich erfährt.

Den verhältnismäßig größten Schwankungen hinsichtlich der relativen wie der absoluten Zahlen sind die Lymphocyten unterworfen, bei welchen sich 8·6 und 34·4% als Grenzwerte ergaben. Wie bereits erwähnt, läßt sich bei denselben auch ein Unterschied in den Fällen frischer und rezidivierender Syphilis nachweisen, indem bei letzterer, wie aus der Zusammenstellung ersichtlich ist, meist Werte über 20%, bei ersterer dagegen größtenteils solche unter 20% gefunden wurden. Jedoch läßt sich dieser Befund nicht als Regel aufstellen, denn gerade in den Fällen XVI und IV, in welchen die höchsten Werte 31·4 und 34·4% nachzuweisen waren, handelte es sich nicht um Rezidive. Die Neigung zu höheren Lymphocytenwerten bei diesen läßt sich vielleicht auch aus dem Vergleich der Fälle V und XXXIV ableiten, in denen es sich um ein und dieselbe Person handelt, die sich zuerst wegen frischer Syphilis in Behandlung der Klinik befand und nach Verlauf von 4 Monaten wegen eines bestehenden Rezidivs dieselbe wieder aufsuchte. Bezançon und Labbé weisen bereits darauf hin, daß sehr häufig der Blutbefund bei den Luesrezidiven gegenüber der ersten Erkrankung sich völlig verändert und das Verhältnis der einzelnen Zellformen sich wesentlich verschiebt. Diese Tatsache ist in unserem Falle sehr deutlich ausgeprägt und sind es besonders die Lymphocyten und eosinophilen Zellen, welche in beiden Stadien gänzlich verschiedene Zahlenverhältnisse aufweisen. Während im Stadium der frischen Lues 8·6% Lymphocyten vorhanden waren, stieg deren Zahl beim Rezidiv auf 17·9% an. Um jedoch zu einem abschließenden Urteil über diesen Punkt zu gelangen, ist es unbedingt nötig, genau durchgeführte vergleichende Untersuchungen noch in größerem Maße anzustellen. Bei dem Verhalten der Lymphocyten sind endlich noch die Veränderungen des Lymphgefäßsystems in genaue Berücksichtigung zu ziehen und müßte man eigentlich erwarten, daß von dem Grade der bestehenden Lymphdrüsenschwellungen die Lymphocytenzahl beeinflußt würde. Doch haben die angestellten Vergleiche ein gänzlich negatives Resultat ergeben. Gerade die mit sehr starken Drüsenschwellungen einhergehenden Fälle zeichnen sich weder durch konstant hohe noch niedere

Leukocytenwerte aus, so daß keinerlei Zusammenhang der Lymphdrüsenveränderungen mit der Zahl der Lymphocyten abzuleiten ist. Gegenüber den normalen Lymphocytenwerten, die von Ehrlich auf 22—25%, von Türk auf 20—25% festgesetzt sind, würde in den frischen Syphilisfällen nach den Untersuchungsergebnissen eine durchschnittliche Verminderung anzunehmen sein. Diese findet sich nicht nur in den relativen, sondern auch in den absoluten Zahlen ausgeprägt, indem letztere in etwa 70% der Fälle nur Werte bis 1500 aufweisen. Bei den Luesrezidiven dagegen entsprechen die erhaltenen Resultate ziemlich den angenommenen Normalwerten.

Innerhalb fast durchweg normaler Grenzen bewegen sich die eosinophilen Zellen. Werte, die 5% überschreiten, waren nur in 6 Fällen zu konstatieren, von denen 3 eine Steigerung auf 5—6·6%, die übrigen 3 aber eine sehr beträchtliche Vermehrung auf 10—14·7% aufwiesen. Entgegen der Ansicht von Drobny, Ossendowsky (18), Zeleneff, Radäli (21), welche im Sekundärstadium der Syphilis das Bestehen einer ausgesprochenen Eosinophilie annehmen, darf man wohl aus den vorliegenden Resultaten und bei der ganz geringen Zahl von Ausnahmefällen den Schluß ziehen, daß die Syphilis in dem numerischen Verhalten der eosinophilen Zellen keine wesentliche Veränderungen bedingt. Auch die von Rille vertretene Anschauung, daß die Zunahme der eosinophilen Zellen am ausgeprägtesten beim Bestehen eines papulösen Syphilids sei und sich parallel mit Ausbreitung der Hauteffloreszenzen verhalten soll, kann nicht aufrecht erhalten werden. Gerade die 3 mit Eosinophilie einhergehenden Fälle zeigten keine besonders stark ausgeprägten Hautveränderungen, während andrerseits in Fällen, in denen solche in ausgedehntestem Maße bestanden, die eosinophilen Zellen nur durch ganz niedere Werte vertreten sind. Ganz genau den relativen Zahlen entsprechend verhalten sich hier auch die absoluten.

Den weitaus geringsten Schwankungen sind die Mastzellen unterworfen, welche fast sämtlich Werte zwischen 0—1% aufwiesen; nur in 3 Fällen fanden sie sich auf 1·6 und 2% erhöht. Dieses Verhalten ist natürlich sehr leicht erklärlich, da ja im normalen Blut diese Zellen nur ganz ver-

möglichen Fehlergrenzen, so daß von bestimmten, regelmäßig eintretenden Veränderungen auch hier nicht gesprochen werden kann.

Dagegen läßt sich bei den eosinophilen Zellen und Mastzellen ein deutlicher Einfluß des Quecksilbers feststellen, der bei beiden Zellformen sich in einer ausgesprochenen Neigung zu höheren Werten kund gibt, die in fast sämtlichen Fällen sich konstatieren läßt. Jedoch ist diese Vermehrung verhältnismäßig nicht sehr groß und überschreitet eigentlich nie das Doppelte der vor der Behandlung gefundenen Werte. Hervorgehoben sei auch, daß in den bereits mit starker Eosinophilie einhergehenden Fällen III und V sich noch eine weitere ziemlich beträchtliche Vermehrung verfolgen ließ. Diese Neigung der beiden Zellformen zu höheren Werten während der antiluetischen Behandlung findet in den absoluten Werten sich gleichfalls deutlich ausgedrückt, doch werden auch hierin die normalen Grenzen durchschnittlich nur in geringem Grade überschritten. Ebenso ergeben bei den übrigen Leukocytenformen die absoluten Werte keine auffallenden Unterschiede und Abweichungen gegenüber den relativen Werten und die bei letzteren bestehenden Schwankungen werden sogar zum Teil etwas ausgeglichen. Erwähnt soll nur noch werden, daß auch die absoluten Zahlen der Lymphocyten sehr häufig nach Einleitung der spezifischen Kur eine deutliche, zum Teil recht beträchtliche Verminderung aufweisen.

Wenn wir nun nach dieser Besprechung der Hg-Wirkung auf die einzelnen Leukocytenformen zurückgreifen auf die Blutbefunde bei der Syphilis, wie sie sich vor Einleitung der Behandlung ergeben haben, so sind es hier hauptsächlich die großen mononukleären Leukocyten, die besonderes Interesse beanspruchen, da ihre Zahlen weitaus am meisten von der Norm abweichen. Wie bereits erwähnt, weisen dieselbe eine 3—4fache Vermehrung auf, während demgegenüber die beobachteten Veränderungen in dem Verhalten der übrigen Zellen mehr geringfügiger Natur sind. Es wäre deshalb die Frage aufzuwerfen, ob infolge dieses Ergebnisses nicht eine Blutuntersuchung in zweifelhaften Fällen wertvolle differen-

tialdiagnostische Merkmale bieten könnte, obwohl bereits von mehreren Autoren eine derartige Vermehrung bei anderen Erkrankungen beobachtet wurde. Neumann z. B. erwähnt die Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten bei der Lues mit dem Bemerken, daß diese ein für konstitutionelle Erkrankungen überhaupt regelmäßiger Befund sei. Weiter hat Arneth (24) darauf hingewiesen, daß diese Zellen bei den Masern die Tendenz zu auffallend hohen Werten haben und auch bei der Pneumonie mit dem Absinken der Leukocytenzahl die Norm manchmal sogar bedeutend überschreiten. In Fällen von Pneumonie mit verspäteter Krisis soll es zu einer Leukocytose mit exzessiver Vermehrung der großen mononukleären Zellen kommen. Bei Bezançon und Labbé findet sich in dem Kapitel über Typhus die Angabe, daß im Beginne der Rekonvaleszenz die großen mononukleären Leukocyten häufig eine Vermehrung auf 20—30% konstatieren lassen. Nach Oddo und Rouslacroix (22) zeichnet sich die Rekonvaleszenz nach Infektionskrankheiten besonders nach Typhus, Pneumonie, Influenza, Gelenkrheumatismus überhaupt durch Mononukleose aus und zwar soll dieselbe sehr hohe Grade (50—65%) erreichen und insbesondere die Zahl der Leucocytes mononucléaires moyens dabei ansteigen. Bei weiteren Untersuchungen besonders französischer Autoren ist meist keine Rücksicht auf eine Trennung der großen mononukleären Leukocyten von den Lymphocyten Rücksicht genommen und finden sich fast regelmäßig nur Angaben über Mono- und Polynukleose.

Um nun selbst einige Anhaltspunkte über das Verhalten der mononukleären Leukocyten zu gewinnen, wurde in genau derselben Weise wie bei den bisherigen Untersuchungen das Blut verschiedener Kranker untersucht und seien die gewonnenen Resultate auf umstehender Seite angeführt.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich nun die auffallende Tatsache, daß eine mehr weniger ausgeprägte Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten bei fast allen zur Untersuchung gelangten Erkrankungen nachzuweisen ist und wäre eigentlich nur in dem einen Falle von Pneumonie

	Relative Werte in %					Gesamt-Leukocytenzahl	Absolute Werte d. großen mononukleären Leuk.
	Neutrophile Leukocyten	Lympho-cyten	Große mononukl. Leukocyten	Eosinophile Zellen	Mastzellen		
I. B., Marie, 8 J. Lupus faciei	41·6	36·4	16·2	5·3	0·5	11190	1800
II. O., Emma, 17 J. Lupus der Nase . .	69·4	15·8	12·9	2·4	—	10850	1400
III. B., Franz, 10 J. Lupus faciei	63·4	19·0	15·7	0·5	1·4	10480	1650
IV. D., Johann, 41 J. Lupus der Nase . .	58·9	29·3	10·3	1·4	0·1	6370	650
V. K., Joseph, 5½ J. Lupus des l. Fußes, Skrophuloderm . . .	72·2	15·2	9·0	3·0	0·6	8830	800
VI. G., Friedrich, 10 J. Lupus der r. Hand .	56·0	32·0	11·0	1·0	0·4	—	—
VII. K., August, 23 J. Lupus faciei	71·5	14·2	11·6	2·5	0·2	—	—
VIII. M., Konrad, 61 J. Magencarcinom . .	77·6	9·9	10·6	1·3	0·6	7950	840
IX. S., Peter, 56 J. Magencarcinom . .	78·6	9·4	8·8	1·5	1·7	15750	1380
X. R., Lorenz, 35 J. Ösophaguscarcinom .	69·8	16·6	10·7	2·6	0·3	11480	1230
XI. Z., Andreas, 54 J. Pankreascarcinom .	85·5	6·9	7·6	0·2	0·2	9410	710
XII. D., Joseph, 53 J. Lippencarcinom . .	55·2	35·2	7·2	1·6	0·8	6230	450
XIII. T., Georg, 50 J. Ösophaguscarcinom .	76·0	16·2	7·3	0·2	0·3	10290	750
XIV. W., Wolfgang, 26 J. Diab. gravis, Aceton.	50·9	31.6	16·6	0·8	0·1	5230	860
XV. K., Georg, 47 J. Diab. gravis, Aceton.	69·2	15·5	14·3	0·6	0·4	6890	990
XVI. L., Joseph, 32 J. Diab. gravis, Aceton.	49·1	31·6	13·7	4·6	1·0	6840	930
XVII. Sch., Ludwig, 25 J. Epididymit. gonorrh.	67·5	20·1	9·7	2·2	0·5	9340	900
XVIII. P., Ernst, 22 J. Epididymit. gonorrh.	51·4	22·7	9·7	15·4	0·8	11090	1070
XIX. J., Marie, 22 J. Phthisis pulm. progr.	66·7	16·7	14·0	2·2	0·4	14640	2040
XX. D., Michael, 26 J. Phthisis pulm. progr.	65·9	22·0	10·3	1·3	0·5	12610	1300
XXI. T., Heinrich, 24 J. Phthisis pulm. progr.	58·6	28·9	15·2	1·9	0·4	10700	1620
XXII. W., Karl, 41 J. Phthisis pulm. progr.	61·2	17·3	19·7	1·5	0·3	8120	1600
XXIII. St., Franz, 36 J. Nierentuberkulose .	77·0	10·2	11·3	1·1	0·4	7680	870
XXIV. Sp., Elise, 27 J. Lupus erythematosus	50·4	23·0	25·2	1·2	0·2	5520	1390

	Relative Werte in %						
	Neutrophile Leukocyten	Lymphocyten	Große mononukl. Leukocyten	Eosinophile Zellen	Mastzellen	Gesamt-Leukocytenzahl	Absolute Werte d. großen mononukleären Leuk.
XXV. K., Marg., 24 J. Psoriasis vulgaris . .	63·5	21·1	12·3	2·5	0·6	13960	1720
XXVI. B., Friedrich, 21 J. Psoriasis vulgaris . .	79·7	8·9	9·4	1·8	0.2	7030	660
XXVII. Z., Margaretha, 42 J. Psoriasis vulgaris . .	67·0	21·7	7·6	2·9	0·8	6820	520
XXVIII. F., Joseph, 26 J. Psoriasis vulgaris . .	58·8	21·9	16·3	1·8	1·2	5050	820
XXIX. Sch., Marg., 44 J. Seborrhoisches Ekzem	60·9	21·8	14·1	3·1	0·1	8940	1250
XXX. H., Babette, 37 J. Seborrhoisches Ekzem	71·6	15·3	11·3	1·8	—	8540	960
XXXI. H., Christine, 10 J. Pustulöses Ekzem .	70·5	13·1	12·3	3·7	0·4	9410	1150
XXXII. S., Leonhard, 34 J. Pustulöses Ekzem .	60·0	16·3	15·1	8·1	—	7890	1200
XXXIII. S., Klara, 24 J. Erythema nodosum .	80·6	8·1	10·0	0·8	0·5	15800	1580
XXXIV. Z., Willy, 19 J. Morbilli	51·1	24·0	21·6	2·9	0·3	3230	690
XXXV. D., Anna, 12 J. Morbilli	68·3	17·6	13·7	0·0	0·4	2960	410
XXXVI. D., Katharine, 16 J. Nephritis	71·9	16·1	10·3	1.0	0·7	10340	1060
XXXVII. E., Johanna, 17 J. Vitium cordis . . .	56·4	35·0	7·0	1·3	0·3	10970	770
XXXVIII. Sch., Margarete, 46 J. Vitium cordis . . .	68·8	16·4	12·8	1·6	0·4	8730	1110
XXXIX. O., Elise, 46 J. Vitium cordis . . .	56·1	32·3	9·6	1·9	0·1	6570	630
XL. G., Rosa, 19 J. Erysipel	83·9	6·6	9·5	—	—	12550	1190
XLI. D., Franz, 44 J. Pneumonia crouposa	91·5	4·1	4·3	—	—	10600	460
XLII. K. Pemphigus vegetans .	48·7	17 4	3·7	29·7	0·5	11690	430
XLIII. K., Mauritius, 31 J. Gesund Vor 2 Jahren Milzexstirpation . .	66·0	17·4	14·4	1·8	0·4	9110	1310
Gesunde Fälle.							
I. S., Andreas, 42 J. .	58·8	28·9	9·2	2·3	0·8	6850	630
II. St., Pankraz, 25 J. .	70·5	21·3	7·3	0·9	0·1	8580	630
III. St., Heinrich, 23 J. .	55·2	32·1	8·7	3·5	0·5	7110	620
IV. F., Hermann, 23 J. .	53·0	34·8	8·6	3·1	0·5	7200	620
V. A., Marie, 30 J. . .	61·0	26·8	8·5	3·0	0·7	6200	530
VI. H., Marie, 40 J. . .	66·1	24·0	7·0	2·4	0·5	7180	500
VII. M., Marie, 23 J. . .	71·2	19·1	5·6	3·6	0·5	7540	420

und Pemphigus vegetans von normalen Werten zu sprechen. Diese Befunde legten den Gedanken nahe, auch an einigen gesunden Fällen Untersuchungen zu machen und wurden hierzu beruflich tätige Personen verwandt, bei denen keinerlei nachweisbare pathologische Veränderungen bestanden. Dabei stellte es sich denn heraus, daß die von Ehrlich und Türk als Norm für das Vorkommen der großen mononukleären Leukocyten festgesetzten Zahlen (3—5%) in allen Fällen überschritten wurden, indem stets Werte zwischen 5·6—9·2% als Resultate sich fanden. Mag nun auch die Methode der Zählung im Trockenpräparate, wie bereits erwähnt, nicht gänzlich einwandsfrei sein, was übrigens gerade bei der Bestimmung der großen mononukleären Leukocyten auch im frischen Präparat genau ebenso der Fall ist, so sei besonders bei diesen Fällen hervorgehoben, daß die zur Zählung verwandten Präparate als wirklich gut gelungen zu bezeichnen waren. Die Ausstriche waren in sämtlichen 7 Fällen sehr gleichmäßig ausgefallen und ließ sich dies auch aus der ziemlich regelmäßigen Verteilung der einzelnen Zellformen erkennen, die in den verschiedensten Bezirken beider zusammengehörigen Deckgläschen kaum nennenswerte Unterschiede aufwies. Auch die Färbung war recht gut geglückt, so daß die Differenzierung der Zellen keinerlei Schwierigkeit bot und wurden nur typische große mononukleäre Leukocyten und Übergangsformen als solche rubriziert. So lange wir aber nicht in der Lage sind, auch im frischen Präparat wirklich brauchbare und genaue Differentialfärbungen anzuwenden, wird man wohl oder übel immer wieder auf ausgiebige Zählungen im Trockenpräparat angewiesen bleiben. Ferner kommt es ja bei vorliegenden Untersuchungen weniger auf ganz absolute als vielmehr Vergleichswerte an und diese werden auch beim Vorhandensein von Fehlerquellen nicht allzusehr beeinträchtigt werden, da dieselben ja stets die gleichen sind. Natürlich kann aus der Untersuchung der geringen Zahl normaler Fälle kein ganz bestimmter Schluß auf das prozentuale Verhältnis der großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen im normalen Blut gezogen werden. Doch dürfte sich immerhin vielleicht die Vermutung daraus ergeben, daß die von Ehr-

lich und Türk angenommenen Grenzwerte zu niedrig gegriffen sind und die von Da Costa angegebenen Schwankungen zwischen 4—8% mehr den wirklichen Verhältnissen entsprechen. Nimmt man nun aber das Bestehen höherer Grenzwerte für diese Zellgattung an und faßt Schwankungen bis 8. resp. 9% noch für normale Befunde auf, so erleidet die Beurteilung des Vorkommens dieser Zellen bei der Syphilis in gewissem Sinne eine Einschränkung. Eine deutlich ausgesprochene Vermehrung ist ja trotzdem regelmäßig vorhanden, da mit Ausnahme eines einzigen Falles nur Werte, die 10% überschritten, gefunden wurden. Jedoch ist dieselbe dann nicht mehr als so hochgradig zu bezeichnen, als dies zuerst geschah. Es würde sich jetzt statt einer Vermehrung auf das 3—4fache nur mehr um eine solche handeln. die etwa das doppelte der normalen Werte betragen würde. Auch viele der bei anderen Erkrankungen gefundenen Zahlen würden dann als innerhalb normaler Grenzen liegend aufzufassen sein.

Vergleicht man nun die bei den verschiedenen Erkrankungen gewonnenen Resultate hinsichtlich des prozentualen Verhaltens der großen mononukleären Leukocyten mit den bei der Syphilis gefundenen, so muß man zu der Überzeugung gelangen, daß die bei der Syphilis regelmäßig zu konstatierende Vermehrung dieser Zellen differentialdiagnostisch nicht verwertbar ist. Eine solche ist, zum Teil sogar noch stärker ausgeprägt, auch bei vielen anderen Krankheiten vorhanden, wie bei Lupus erythematosus, Lupus vulgaris, Morbilli, Ekzem, Tuberkulose, Diabetes etc. Dagegen gewinnt man aus den erzielten Resultaten die Überzeugung, daß den großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen bei bestehenden pathologischen Veränderungen im Organismus überhaupt eine größere Bedeutung zuerkannt werden muß, als dies bisher im allgemeinen geschehen ist. Natürlich ist die Zahl der untersuchten Fälle bei den einzelnen Erkrankungen nicht groß genug, um weitergehende Schlüsse daraus zu ziehen und läge dies auch außerhalb des Rahmens dieser Arbeit.

Nachdem bis jetzt nur die normalen Leukocytenformen Berücksichtigung fanden, ist es nötig, auch noch auf die

pathologischen Zellarten einzugehen, über die aber sehr wenig zu sagen ist. Es wurden von solchen nur neutrophile Myelocyten gefunden und diese in recht beschränkter Zahl, so daß ihr Prozentgehalt wohl nie 0·2% überschritt. In den meisten Präparaten ließen sich überhaupt nie welche nachweisen und können deshalb die Angaben von Bezançon und Labbé, welche das Vorkommen der neutrophilen Myelocyten in 1—2% als bestehend erachten, nicht bestätigt werden.

Es wurde also nachgewiesen, daß die bei der Syphilis beobachtete Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten keine nur für diese Krankheit charakteristische Erscheinung ist. Ebensowenig bietet auch das Verhalten der übrigen Leukocytenarten infolge der geringen nachweisbaren Veränderungen besondere Merkmale. Es kann somit gegenüber anderen Erkrankungen von einem für die Syphilis speziell typischen Blutbild nicht gesprochen werden.

Es seien nun noch die Ergebnisse des II. Teiles[1]) der Untersuchungen, bei denen es sich um das Verhalten der einzelnen Leukocytenformen handelt, in Kürze zusammengefaßt:

Wie bei den Leukocytenzahlen bestehen auch hinsichtlich des **prozentualen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenformen** bei der Syphilis nur ganz geringe Schwankungen. Das Blutbild gestaltet sich ziemlich gleichmäßig und einheitlich.

Zwischen frischer und rezidivierender Syphilis bestehen nur deutliche Unterschiede in dem prozentualen Verhältnis der Lymphocyten.

Zeitdauer, Schwere der Erkrankung, sowie Veränderungen des Lymphgefäßsystems beeinflussen in keiner Weise den Prozentgehalt der verschiedenen Zellarten.

Nimmt man die von Ehrlich und Türk für die einzelnen Zellgattungen angegebenen Grenzwerte als Norm an, so ergeben sich im Blutbilde bei der Syphilis folgende Abweichungen von den nor-

[1]) Resultate des I. Teils vgl. p. 19.

malen Fällen: Die neutrophilen Leukocyten weisen eine Abnahme mäßigen Grades auf (Durchschnittswert 61·7%). Die Lymphocytenzahl ist in den Fällen frischer Lues meist deutlich herabgesetzt (Durchschnittswert 18·4%); in den Fällen rezidivierender Lues bewegt sie sich innerhalb normaler Grenzen (Durchschnittswert 22·2%). Die großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen sind durchwegs sehr stark vermehrt (Durchschnittswert 14·1%). Die eosinophilen Zellen zeigen abgesehen von ganz geringen Ausnahmen, vollständig normale Verhältnisse (Durchschnittswert 3·2%). Bei den Mastzellen besteht Neigung zu geringer Vermehrung (Durchschnittswert 0·55%).

Von pathologischen Leukocytenformen wurden nur ganz vereinzelt neutrophile Myelocyten gefunden.

Unter der **Einwirkung des Quecksilbers** verändern sich die neutrophilen Leukocyten kaum merklich. Die Lymphocyten erleiden eine weitere Herabsetzung ihrer Zahl, die meist um so deutlicher ausgeprägt ist, je höher der Prozentgehalt vor Einleitung der Behandlung war. Die Zahl der großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen erfährt in einzelnen Fällen eine Vermehrung, in den übrigen wird sie nicht deutlich beeinflußt. Bei den eosinophilen- und Mastzellen macht sich fast durchwegs eine Vermehrung geringen Grades geltend.

Die absoluten Zahlen entsprechen im großen und ganzen den gefundenen relativen Werten.

Das bei der Lues gewonnene Blutbild bietet keine verwertbaren differentialdiagnostischen Merkmale. Die beobachtete starke Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten findet sich auch bei zahlreichen anderen Erkrankungen.

Die bisher für die großen mononukleären Leukocyten als Normalwerte angegebenen Zahlen sind zu nieder gegriffen. Auch scheint diesen Zellen bei pathologischen Veränderungen im Organismus überhaupt eine größere Bedeutung zuzukommen, als bis jetzt angenommen wurde.

Tabelle I.

Fall	vor Behandlung	nach Einleitung der
I	10370	I III V VIII XI XIV XVIII 6100 [6350] 7340 7010 7360 7380 7410 6700
II	8100 [7580]	I II IV VI IX XII XIII XVI 7260 6790 7770 7390 7990 9650 9700 8840
III	11950 [11780]	I II V VIII XI XV XIX 9360 8670 9600 10270 12250 12080 9220
IV	7810	I II IV VI IX XIII XVII 7230 7510 6360 [6000] 6540 7710 7630 8320
V	11290	II IV VI IX XII XV XIX XXII 11100 7990 8510 10150 10040 9880 9270 10070
VI	9080	I III V VIII XI XIV XVII 8480 10040 9000 8830 9740 9240 12810
VII	7790	II III V VII IX XII XIV XVI XIX 5850 6050 7080 6230 7310 7870 7700 7510 6670
VIII	8470 [8450]	I II III V VIII X XII XV 8800 8570 6600 8230 8350 9130 10460 11070
IX	7940	II V IX XIII XV XXIV XXVII 7320 8800 11050 11980 10150 10700 11080
X	8760	I II V VIII XI XV XVI XX 7850 8500 7910 8240 7840 6790 6870 7230
XI	7800	I II IV VIII XII XVI 7200 4920 [5060] 5180 8280 8320 7240
XII	13160	I III V 9540 12260 14070
XIII	5280	I II IV VIII XIII XVIII XXII XXVII 6560 6870 6490 7960 5480 6200 6280 5800
XIV	7000 [7240]	I II IV VI VIII X XIII XVI 7840 9080 7330 9960 8340 9290 11560 10260
XV	8050 [8640]	I II IV VI IX XII XIV XVII 10870 9710 8200 9490 9510 11260 13560 11920
XVI	10020	I II III IV VI VII IX 9470 11360 10240 10630 11620 8680 9150
XVII	8870	II IV VII X XIII XIX 9850 10450 10800 13800 [14110] 13260 12880
XVIII	9900	7. X 8. X 10. X 11. X 14. X 18. X 20. X 9300 9500 10900 10610 11620 8000 11350
XIX	8330	28. IX 29. IX 30. IX 1. X 4. X 5. X 9. X 11. X 7980 9230 7680 7400 8510 8000 7000 7030
XX	8150	1. X 2. X 3. X 5. X 7. X 10. X 13. X 18. X 6320 7360 6980 6850 6610 7840 7300 7310
XXI	8360 [8920]	27. IX 28. IX 29. IX 1. X 3. X 5. X 8770 10460 11100 9400 [9280] 10080 10550
XXII	7990	23. VIII 25. VIII 27. VIII 31. VIII 4. IX 8560 8230 13810 12100 9880 [9520]
XXIII	7500	3. X 4. X 6. X 8. X 10. X 12. X 17. X 6290 7040 6960 5050 6400 8800 7360
XXIV	6670 [7060]	8. X 10. X 12. X 17. X 20. X 24. X 27. X 8280 10320 10500 7800 9200 10420 8720
XXV	8400 [8570]	12. X 14. X 15. X 17. X 18. X 20. X 10800 9300 9000 8600 10240 10600
XXVI	6280 [6500]	8. X 9. X 11. X 12. X 9930 [9810] 8400 6800 9530

Die Ziffern bedeuten die Zahl der Einreibungen und Injektionen, die Tage das Datum der gewonnen, welche vor der Behandlung an verschiedenen Tagen, während der Be-

Tabelle I.

Behandlung	Bemerkungen
XXII XXVII XXXII 8380 6880 7370	5590 — 5 Wochen nach Aussetzen der Behandlung
XX XXIV XXXII XXXVI 9400 11470 10090 8480	6510 — 10 Tage nach Aussetzen der Behandlung
XXII XXX XXXV 11530 10670 12970	7860 — 4 Wochen nach Aussetzen der Behandlung
XXI XXV XXIX XXXIII 9210 7000 7360 8620	
XXVI XXX XXXIV 10500 12030 8120	
XXI XXV XXIX XXXIII 8250 10110 10680 8310	
XXIII XXVII XXXI XXXIV 8170 7270 7410 6910	
XXIII XXVII XXX 9490 9460 9990	
XXX XXXVI 10330 9170	
XXV XXVI 8120 8480	7910 — 8 Tage nach Aussetzen der Behandlung
XVIII XXVI XXX XXXVI 10350 10680 11440 8410	7070 — 16 Tage nach Aussetzen der Behandlung
XXIV XXIX XXXV 11550 9310 11320	
XI XIII XV 8380 9050 9000	Jeden 2. Tag à 0·02 Sublimat.
XXII XXVIII XXXIV XLII XLVI 11760 11280 11400 9450 11100	Täglich à 0·01 Sublimat.
24. X 26. X 11650 10000	7. 10. 13. 16. 19. 22. 25. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
14. X 18. X 22. X 24. X 26. X 8640 8570 12020 8800 8850	28. IX 4. 7. 16. 21. 25. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
24. X 7800	30. IX 2. 5. 8. 11. 14. 17. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
9. X 14. X 18. X 22. X 26. X 10170 11920 9610 9020 9610	26. 28. IX 4. 8. 11. 14. 17. 21. 25. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
9. IX 19. IX 22. IX 27. IX 5. X 12. X 10790 8910 9150 7650 7970 7410	22. 26. 30. VIII 3. 7. 10. 14. 17. 21. 25. 29. IX 3. X je 1 *ccm* 8% Sol. Hydr. soz.
20. X 24. X 28. X 7360 9610 7870	3. 7. 11. 15. 19. 23. 27. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
	7. 11. 15. 19. 23. 26. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
	11. 14. 17. 20. 23. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydrarg. sozojod.
	7. 11. X je 1 *ccm* 8% Solut. Hydr. sozojod.

jeweiligen Zählung. — Die in Klammern beigefügten Zahlen wurden bei Kontrollversuchen handlung an den gleichen Tagen angestellt wurden.

Tabelle II.

Fall		Vor Behandlung	Relative Werte nach Einleitung der Behandlung										
	E.		I	III	V	VIII	XI	XIV	XXII	XXVII	XXXII		
I	G. L.	10370	6100	7340	7010	7360	7380	7410	8880	6880	7870		
	N.	64·7	66·5	72·1	60·7	60·7	61·1	55·9	58·7	56·1	58·5		
	L.	18·5	20·8	10·3	19·6	15·9	16·5	21·0	16·0	20·8	21·5		
	G. M.	15·5	11·7	16·0	17·1	21·2	19·1	19·8	21·1	19·4	17·2		
	E. Z.	0·9	0·5	1·0	1·5	1·3	1·8	2·3	2·5	1·8	1·6		
	M.	0·4	0·5	0·6	1·1	0·9	1·5	1·0	1·7	1·9	1·2		
	E.		I	II	IV	VI	IX	XIII	XVI	XX	XXIV	XXXII	XXXVI
II	G. L.	8100	7260	6790	7770	7390	7990	9700	8840	9400	11470	10090	8480
	N.	65·8	57·0	61·7	59·6	61·7	60·4	65·0	58·3	61·6	63·3	56·9	61·3
	L.	13·5	22·0	19·6	11·2	10·8	15·6	14·0	24·2	25·3	23·6	25·1	24·1
	G. M.	15·6	14·0	12·2	23·0	19·7	19·1	16·1	14·2	9·7	9·2	15·2	12·3
	E. Z.	4·0	5·4	5·2	4·8	6·5	3·8	3 4	1·7	2·8	2·9	1·7	1·3
	M.	1·1	1·6	1·3	1·4	1·3	1·1	1·6	1·6	0·6	1·0	1·1	1·0
	E.		II	V	VIII	XI	XV	XIX	XXII	XXX	XXXV		
III	G. L.	11780	8670	9600	10270	12250	12080	9220	11530	10670	12970		
	N.	60·1	53·6	56·5	52·3	65·1	54·5	54·5	52·8	49·8	54·6		
	L.	14·5	13·1	13·3	13·3	14·8	13·2	11·5	13·3	20·4	11·4		
	G. M.	13·1	15·1	11·2	16·3	6·3	15·1	16·9	15·5	14·5	16·5		
	E. Z.	12·0	17·2	18·7	17·5	13·1	17·0	16·8	17·9	14·9	17·3		
	M.	0·8	1·0	0·3	0·5	0·7	0·3	0·3	0·5	0·4	0·2		
	E.		I	IV	VI	IX	XVII	XXI	XXIX	XXXIII			
IV	G. L.	7810	7230	6180	6540	7710	8320	9210	7360	8620			
	N.	52·9	52·9	48·5	57·0	52·5	54·7	58·2	52·2	53·5			
	L.	34·4	16·2	25·0	24·1	29·3	24·5	18·2	27·7	21·0			
	G. M.	10·4	27·7	22·0	16·3	15·6	18·2	21·4	17·1	23·4			
	E. Z.	1·8	3·2	3·9	1·8	2·3	1·8	2·0	2·5	1·3			
	M.	0·5	0·0	0·6	0·8	0·3	0·8	0·2	0·5	0·8			
	E.		II	VI	IX	XII	XIX	XXII	XXVI	XXXIV			
V	G. L.	11290	11100	8510	10150	10040	9270	10070	10500	8120			
	N.	69·0	64·5	62·6	64·9	63·7	57·9	54·2	55·8	61·5			
	L.	8·6	8·9	13·6	8·9	7·5	11·7	7·9	11·0	9·7			
	G. M.	10·8	9.9	10·2	13·9	11·7	11·0	11·8	14·1	11·3			
	E. Z.	10·6	15·5	12·8	11·7	16·2	18·9	24·7	18·5	16·6			
	M.	0·8	1·2	0·8	0·6	0·9	0·5	1·4	0·6	0·9			
	E.		III	V	VIII	XIV	XVII	XXI	XXV	XXXIII			
VI	G. L.	9080	10040	9000	8830	9240	12810	8250	10110	8310			
	N.	61·4	64·3	65·5	68·7	65·7	70·0	69·3	65·5	67·1			
	L.	20·9	13·2	14·1	17·8	22·3	9·4	8·6	11·3	13·7			
	G. M.	14·0	19·8	17·6	11·3	8·8	19·1	19·8	21·0	18·3			
	E. Z.	3·1	2·4	2·6	1·8	2·7	1·2	2·2	1·8	0·9			
	M.	0·6	0·3	0·2	0·4	0·5	0·3	0·1	0 4	0·0			
	E.		II	III	V	IX	XII	XVI	XXIII	XXVII	XXXI	XXXIV	
VII	G. L.	7790	5850	6050	7080	7310	7870	7510	8170	7270	7410	6910	
	N.	61·5	67·7	61·2	57·5	60·8	61·4	61·4	61·5	67·8	61·9	68·0	
	L.	18·1	12·1	14·9	21·9	14·4	13·8	13·9	18·0	15·6	15·8	9·7	
	G. M.	17·6	16·5	21·2	15·4	19·8	17·5	19·1	16·0	12·4	18·0	19·1	
	E. Z.	2·2	2.7	2·3	5·0	4·2	6·5	5·0	3·6	3·3	3·5	2·5	
	M.	0·6	1·0	0·5	0·2	0·8	0·8	0·6	0·9	0·9	0·8	0·7	

Tabelle II.

Vor Behandlung	Absolute Werte nach Einleitung der Behandlung										
	I	III	V	VIII	XI	XIV	XXII	XXVII	XXXII		
10370	6100	7340	7010	7360	7380	7410	8380	6380	7370		
6730	4050	5260	4250	4490	4520	4140	4930	3870	4330		
1920	1270	750	1370	1180	1220	1550	1340	1480	1590		
1600	710	1170	1200	1570	1410	1460	1770	1340	1270		
90	30	70	100	100	130	170	210	120	120		
42	30	48	77	67	111	74	143	131	88		
	I	II	IV	VI	IX	XIII	XVI	XX	XXIV	XXXII	XXXVI
8100	7260	6790	7770	7390	7990	9700	8840	9400	11470	10090	8480
5330	4160	4200	4650	4570	4830	6300	5130	5790	7280	5750	5210
1100	1600	1330	870	800	1250	1360	2130	2330	2710	2530	2050
1270	1020	830	1790	1460	1530	1560	1250	910	1060	1530	1040
320	390	350	370	480	300	330	150	260	330	170	110
90	117	88	109	96	88	155	140	56	115	110	85
	II	V	VIII	XI	XV	XIX	XXII	XXX	XXXV		
11780	8670	9600	10270	12250	12080	9220	11530	10670	12970		
7090	4660	5420	5390	8140	6590	5010	6070	5330	7100		
1710	1140	1280	1370	1850	1600	1060	1530	2180	1480		
1550	1310	1070	1680	790	1830	1550	1780	1550	2140		
1410	1490	1800	1800	1640	2060	1550	2060	1590	2250		
36	87	29	51	87	36	28	58	43	26		
	I	IV	VI	IX	XVII	XXI	XXIX	XXXIII			
7810	7230	6180	6540	7710	8320	9210	7360	8620			
4130	3800	3000	3700	4040	4530	5350	3860	4600			
2680	1170	1550	1570	2260	2030	1670	2050	1800			
810	1990	1360	1060	1200	1510	1970	1260	2010			
140	230	240	120	180	150	180	180	110			
39	—	37	52	23	66	18	37	69			
	II	VI	IX	XII	XIX	XXII	XXVI	XXXIV			
11290	11100	8510	10150	10040	9270	10070	10500	8120			
7800	7160	5320	6550	6870	5380	5470	5860	4980			
970	990	1160	900	750	1090	800	1150	790			
1220	1100	870	1400	1170	1020	1190	1480	910			
1200	1720	1090	1180	1620	1760	2500	1940	1340			
90	133	68	60	90	47	140	63	73			
	III	V	VIII	XIV	XVII	XXI	XXV	XXXIII			
9080	10040	9000	8830	9240	12810	8250	10110	8310			
5590	6430	5890	6050	6040	8960	5680	6610	5570			
1900	1320	1270	1570	2050	1200	700	1140	1140			
1270	1980	1580	990	810	2440	1620	2120	1520			
280	240	230	160	250	150	180	180	70			
55	30	18	35	46	38	8	40	—			
	II	III	V	IX	XII	XVI	XXIII	XXVII	XXXI	XXXIV	
7790	5850	6050	7080	7310	7870	7510	8170	7270	7410	6910	
4800	3920	3680	4080	4440	4850	4600	5040	4950	4580	4690	
1410	700	890	1550	1050	1090	1040	1480	1140	1170	670	
1870	950	1270	1090	1440	1380	1430	1310	900	1330	1320	
170	150	140	350	300	510	370	290	240	260	170	
47	58	30	14	58	63	45	74	66	59	48	

Fall		Vor Behandlung	Relative Werte nach Einleitung der Behandlung										
	E.		III	V	VIII	X	XII	XV	XXIII	XXVII	XXX		
VIII	G. L.	8470	6600	8230	8350	9180	10460	11070	9490	9460	9990		
	N.	69·6	60·8	65·3	67·8	64·8	60·5	66·0	62·5	59·3	65·6		
	L.	11·6	18·4	14·5	13·5	15·8	16·6	16·0	18·5	14·5	13·6		
	G. M.	16·8	18·9	16·7	17·0	17·2	20·8	16·3	16·1	24·0	19·7		
	E. Z.	1·4	1·5	2·2	1·4	1·7	1·5	1·5	2·0	1·2	0·6		
	M.	0·6	0·5	1·3	0·3	0·5	0·6	0·2	0·9	1·0	0·4		
	E.		I	II	V	VIII	XI	XV	XX	XXV			
X	G. L.	8760	7850	8500	7910	8240	7840	6790	7230	8120			
	N.	61·7	61·1	67·9	59·9	63·9	70·2	66·6	72·0	75·2			
	L.	17·2	13·7	10·6	15·3	12·4	11·1	15·8	12·9	12·0			
	G. M.	15·8	18·8	16·2	18·3	18·1	16·2	15·1	13·3	11·6			
	E. Z.	5·0	6·2	5·2	6·4	5·5	2·3	2·5	1·7	1·1			
	M.	0·3	0 2	0·1	0·1	0·1	0·2	0·0	0·1	0·1			
	E.		I	II	IV	VIII	XIII	XVIII	XXII	XXVII			
XIII	G. L.	5280	6560	6870	6490	7960	5480	6200	6280	5800			
	N.	61·8	73·2	61·4	65·5	51·9	58·7	62·3	57·4	65·4			
	L.	19·4	10·2	15·1	13·4	24·8	13·6	16·6	14·4	14·6			
	G. M.	15·2	14·1	20·6	18·0	20·3	25·5	18·5	23·7	15·9			
	E. Z.	2·9	2·1	2·1	2·7	2·3	1·6	1·4	3·3	3·7			
	M.	0·7	0·4	0·8	0·3	0·7	0·6	1·2	1·2	0·4			
	E.		I	II	IV	VI	X	XIII	XVI	XVIII	XXVI	XXX	XXXVI
XIV	G. L.	7240	7840	9080	7330	9960	9290	11560	10260	10350	10680	11440	8410
	N.	63·0	61·8	67·5	60·6	68·4	69·4	60·7	63·4	61·4	52·7	64·0	66·4
	L.	16·4	20·1	6·3	11·8	12·9	10·5	14·9	11·1	14·4	13·2	13·0	14·3
	G. M.	18·8	16·0	23·9	25·5	17·3	18·3	21·5	23·0	22·4	30·8	21·0	17·4
	E. Z	1·5	1·9	1·9	1·5	0·8	1·5	2·7	1·7	1·3	1·9	1·4	1·0
	M.	0·3	0·2	0·4	0·6	0·6	0·3	0·2	0·8	0·5	1·4	0·6	0·9
	E.		I	IV	VI	IX	XII	XIV	XVII	XXIV	XXIX	XXXV	
XV	G. L.	8050	10870	8200	9490	9510	11260	13560	11920	11550	9310	11320	
	N.	59·0	65·7	61·1	58·7	57·7	61·7	61·1	56·2	58·8	49·0	51·7	
	L.	16·3	15·3	18·8	24·6	22·6	23·4	19·0	23·9	21·4	20·4	18·3	
	G. M.	20·2	16·7	15·8	14·2	16·0	12·2	15·7	15·4	16·7	23·6	24·2	
	E. Z.	4·0	2·0	3·7	2·4	3·3	2·2	3·7	3·9	2·8	6·1	4·7	
	M.	0·6	0·3	0·6	0·1	0·4	0·5	0·5	0·5	0·3	0·9	1·1	
	E.		III	VII	IX	XIII	XV						
XVI	G. L.	10020	10240	8680	9150	9050	9000						
	N.	55·6	63·0	65·1	67·1	62·7	63·0						
	L.	31·4	23·7	23·0	18·9	22·9	23·7						
	G. M.	11·0	11·6	10·4	11·8	11·3	12·1						
	E. Z.	1 6	1·7	1·4	2·1	2·8	0·9						
	M.	0·4	0·0	0·1	0·1	0·3	0·3						
	E.		X	XIII	XXII	XXVIII	XXXIV	XLII	XLVI				
XVII	G. L.	8870	13970	13260	11760	11280	11400	9450	11100				
	N.	72·6	81·7	78·8	72·4	79·0	74·5	75·0	78·9				
	L.	10·2	9·2	10·5	14·8	10·9	10·1	12·6	9·0				
	G. M.	15·3	7·5	8·9	10·7	8·8	13·4	10·1	8·9				
	E. Z.	1·6	1·5	1·6	1·6	1·1	2 0	1·9	2·7				
	M.	0·3	0·1	0·2	0·5	0·2	0·0	0·4	0·5				

Vor Behandlung	Absolute Werte										
	nach Einleitung der Behandlung										
	III	V	VIII	X	XII	XV	XXIII	XXVII	XXX		
8470	6600	8230	8350	9130	10460	11070	9490	9460	9990		
5920	4010	5350	5630	5900	6350	7880	5940	5630	6560		
990	1210	1190	1120	1440	1740	1780	1760	1380	1360		
1430	1250	1870	1410	1560	2180	1810	1530	2280	1970		
120	100	180	120	160	160	170	190	110	60		
51	38	106	25	45	63	22	85	95	40		
	I	II	V	VIII	XI	XV	XX	XXV			
8760	7850	8500	7910	8240	7840	6790	7230	8120			
5430	4770	5770	4730	5240	5480	4530	5180	6090			
1510	1070	900	1210	1020	870	1070	930	970			
1390	1470	1380	1450	1480	1260	1030	960	940			
440	480	440	510	450	180	170	120	90			
26	16	8	8	8	16	0	7	8			
	I	II	IV	VIII	XIII	XVIII	XXII	XXVII			
5280	6560	6870	6490	7960	5480	6200	6280	5800			
3280	4830	4240	4260	4150	3230	3860	3620	3790			
1030	670	1040	870	1980	750	1030	900	850			
800	930	1420	1170	1620	1400	1150	1490	920			
150	140	145	170	180	90	90	210	210			
37	26	55	20	56	83	74	76	23			
	I	II	IV	VI	X	XIII	XVI	XVIII	XXVI	XXX	XXXVI
7240	7840	9080	7830	9960	9290	11560	10260	10350	10680	11440	8410
4540	4820	6140	4420	6840	6450	7040	6530	6320	5640	7300	5580
1180	1570	570	860	1290	980	1730	1140	1480	1410	1480	1200
1350	1250	2170	1860	1730	1700	2490	2370	2300	3300	2390	1460
110	150	170	110	80	140	310	170	130	200	160	80
22	16	36	44	60	28	23	82	51	150	68	76
	I	IV	VI	IX	XII	XIV	XVII	XXIV	XXIX	XXXV	
8050	10870	8200	9490	9510	11260	13560	11920	11550	9310	11320	
5260	7160	5010	5580	5480	6970	8310	6690	6760	4560	5840	
1220	1670	1540	2340	2150	2640	2580	2840	2460	1900	2070	
1380	1820	1300	1350	1520	1380	2130	1830	1920	2190	2730	
160	220	300	230	310	250	500	460	320	570	580	
24	33	49	9	38	56	68	60	35	84	124	
	III	VII	IX	XIII	XV						
10020	10240	8680	9150	9050	9000						
5560	6430	5660	6110	5640	5670						
3140	2420	2000	1720	2060	2180						
1100	1180	900	1070	1020	1090						
160	170	120	190	250	80						
40	—	9	9	27	27						
	X	XIII	XXII	XXVIII	XXXIV	XLII	XLVI				
8870	13970	13260	11760	11280	11400	9450	11100				
6460	11440	10480	8540	8930	8490	7050	8760				
900	1290	1400	1750	1230	1150	1180	1000				
1360	1050	1180	1260	990	1530	950	990				
140	210	210	190	120	280	180	300				
27	14	26	59	22	—	37	55				

Fall		Vor Behandlung	Relative Werte						
			nach Einleitung der Behandlung						
	T.		8. X	11. X	18. X	24. X	26. X		
XVIII	G. L.	9900	9500	10610	8000	11650	10000		
	N.	53·8	55·0	56·4	51·1	64·4	61·8		
	L.	26·7	25·0	22·8	28·9	21·6	19·6		
	G. M.	15·4	16·5	18·2	18·5	11·2	15·5		
	E. Z.	3·4	2·9	1·8	1·4	2·5	3·0		
	M.	0·7	0·6	0·8	0.1	0·3	0·1		
	T.		30. IX	5. X	9. X	22. X	26. X		
XIX	G. L.	8330	7680	8000	7000	12020	8850		
	N.	57·5	61·4	69·7	66·7	71·4	69·4		
	L.	26·8	20·4	15·3	12·0	11·7	16·2		
	G. M.	13·2	14·9	12·6	18·3	14 4	11·2		
	E. Z.	1·8	2·2	1·7	2·0	1·6	2·2		
	M.	0·6	0·9	0·7	1·0	0·9	1·0		
	T.		5. X	10. X	18. X	24. X			
XX	G. L.	8150	6850	7840	7310	7800			
	N.	60·1	65·5	64·1	65·1	62·7			
	L.	25·5	18·4	19·0	17·4	18 0			
	G. M.	10·2	13·4	14·2	14·5	15·2			
	E. Z.	3·3	1·9	2·2	2·2	3·7			
	M.	0·9	0·8	0·5	0·8	0·4			
	T.		29. IX	1. X	3. X	9. X	14. X	22. X	26. X
XXI	G. L.	8360	11100	9400	10080	10170	11920	9020	9610
	N.	65·5	58·3	52·1	55·1	51·8	64·0	58·8	61·4
	L.	18·3	24·3	28·6	25·8	26·6	19·3	19·4	19·7
	G. M.	13·8	15·7	17·1	16·1	18·3	15·5	19·4	17·0
	E. Z.	1·7	1·1	1·6	2·0	2·5	0·7	1·8	1·3
	M.	0·6	0·6	0·6	1·0	0·8	0·5	0·6	0·6
	T.		8. X	10. X	12. X	17. X	24. X	27. X	
XXIV	G. L.	6670	8280	10320	10500	7800	10420	8720	
	N.	55·5	62 9	63·5	64·2	57·1	62·1	61·0	
	L.	29·7	21·9	26·0	25·3	28·0	27·8	22·2	
	G. M.	11·5	12·7	8·3	8·4	11·9	5·9	12·9	
	E. Z.	3·0	2·1	1·9	1·9	2·6	3·9	3·8	
	M.	0·3	0·4	0·3	0·2	0·4	0·3	0·1	
	T.		12. X	14. X	17. X	20. X			
XXV	G. L.	8400	10800	9300	8600	10600			
	N.	75·2	79·1	65·2	70·3	70·9			
	L.	10·5	8·7	11·0	11·5	10·9			
	G. M.	13·2	11·5	22·6	17·2	17·2			
	E. Z.	0·9	0·6	0·9	0·6	0·9			
	M.	0·2	0·1	0·3	0·4	0·1			

Abkürzungen.

G. L. = Gesamtleukocytenzahl.
N. = Neutrophile Leukocyten.
L. = Lymphocyten.
G. M. = Große mononukleäre Leukocyten.
E. Z. = Eosinophile Zellen.

Vor Behandlung	Absolute Werte						
	nach Einleitung der Behandlung						
	8. X	11. X	18. X	24. X	26. X		
9900	9500	10610	8000	11650	10000		
5320	5220	5980	4090	7470	6180		
2640	2870	2420	2310	2500	1960		
1520	1570	1930	1480	1300	1550		
340	270	190	110	290	300		
69	57	85	8	35	10		
	30. IX	5. X	9. X	22. X	26. X		
8330	7680	8000	7000	12020	8850		
4770	4730	5580	4670	8570	6110		
2220	1570	1220	840	1400	1430		
1100	1150	1010	1280	1730	990		
150	170	140	140	190	200		
50	69	56	70	108	88		
	5. X	10. X	18. X	24. X			
8150	6850	7840	7810	7800			
4870	4450	5000	4750	4890			
2060	1250	1480	1270	1400			
830	910	1110	1060	1190			
270	130	170	160	290			
73	54	89	58	31			
	29. IX	1. X	3. X	9. X	14. X	22. X	26. X
8360	11100	9400	10080	10170	11920	9020	9610
5500	6470	4900	5570	5280	7620	5290	5890
1540	2700	2690	2600	2710	2300	1750	1890
1160	1740	1600	1620	1870	1840	1750	1630
140	120	150	200	250	88	160	120
50	66	56	100	81	60	54	58
	8. X	10. X	12. X	17. X	24. X	27. X	
6670	8280	10320	10500	7800	10420	8720	
3720	5220	6530	6740	4450	6460	5310	
1990	1820	2680	2660	2180	2890	1930	
770	1050	850	880	930	610	1120	
200	170	200	200	200	410	330	
20	38	30	20	31	31	9	
	12. X	14. X	17. X	20. X			
8400	10800	9300	8600	10600			
6320	8540	6060	6050	7510			
880	940	1020	990	1150			
1110	1240	2100	1480	1820			
80	60	80	50	90			
17	11	28	34	11			

Abkürzungen.

M. = Mastzellen.
E. = Einreibungen.
I. = Injektionen.
T. = Tag der Zählung.

Literatur.

1. Bezançon et Labbé. Traité d'Hématologie. Paris 1904.
2. Sabrazès et Mathis. Note sur l'état du sang dans la syphilis, le tabes et la paralysie génér. Soc. de biol. 1902.
3. Neumann u. Konried. Studie über die Veränderungen des Blutes infolge des syphilitischen Prozesses. Wiener klin. Wochenschr. 1893. p. 341.
4. Konried. Über quantitative Veränderungen der Bestandteile des Blutes bei Syphilis. Vortrag gehalten beim II. international. Derm.-Kongreß. Wien. 1892.
5. Wilbuszewicz. Influence des préparations mercurielles sur le sang. Arch. de phys. norm. et pathol. 1874.
6. Selenew u. Stoukovenkoff. Über die syphilitische und merkurielle Chloranämie. Annalen für Derm. u. Syph. 1892.
7. Bieganský, W. Über die Veränderungen des Blutes unter dem Einfluß von Syphilis und pharmakologischer Gaben von Quecksilberpräparaten. Arch. f. Derm. u. Syph. 1892. Bd. XXIV.
8. Reiss, W. Über die im Verlaufe der Syphilis vorkommenden Blutveränderungen in Bezug auf die Therapie. Arch. f. Derm. u. Syph. 1895. Bd. XXXII.
9. Oppenheim u. Löwenbach. Blutuntersuchungen bei konstitutioneller Syphilis unter dem Einfluß der Quecksilbertherapie. Deutsches Arch. f. klinische Medizin. Bd. LXXI.
10. Paulin, J. Über das numerische Verhalten der weißen Blutkörperchen bei Syphilis während der Quecksilbertherapie. Inaug.-Diss. München 1903.
11. Koslowsky. Über die Wirkung des Quecksilbers auf das Blut syphilitischer und gesunder Menschen. Inaug.-Diss. St. Petersburg. 1895.
12. Meißen u. Schröder. Eine vom Blutdruck unabhängige Zählkammer für Blutkörperchen. Münch. Mediz. Wochenschr. 1898. Nr. 4.
13. Brünings, W. Ein neuer Apparat für Blutkörperchenzählung. Pflügers Arch. Bd. XCIII. p. 377.
14. Bürker, K. Eine neue Form der Zählkammer. Pflügers Arch. Bd. CVII. p. 426.
15. Türk, W. Vorlesungen über klinische Hämatologie. Wien. 1904.
16. Rille, J. H. Über morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. Vortrag gehalten beim II. intern. Derm.-Kongreß. Wien. 1892.
17. Neumann. Syphilis. Wien. 1899.
18. Ossendowsky. Zur Frage von der Veränderung des Blutes bei Syphilitikern unter dem Einfluß der Behandlung. Inaug.-Dissert. Dorpat. 1903.
19. Monod. Thèse de Paris. 1900.
20. Ehrlich u. Lazarus. Die Anämie. Spez. Pathol. u. Therapie von Nothnagel. Bd. VIII.
21. Radaeli. Giornale ital. delle malattie vener. 1896. p. 530.
22. Oddo et Rouslacroix. Séance de Société de Biologie. Semaine médicale. 1905. Nr. 19.
23. Meyer, K. Die klinische Bedeutung der Eosinophilie. Berlin. 1905.
24. Arneth, J. Die neutrophilen weißen Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten. Jena. 1904.

Aus dem pathol. Institut der Universität Leipzig.

Beitrag zur Kenntnis der Lungensyphilis der Neugeborenen und Erwachsenen.

Von

Dr. **Ichijiro Kokawa,**
Tokushima, Japan.

(Hiezu Taf. III.)

B. Lungengummata.

(Schluß.)

a) Lungengummata bei Neugeborenen.

Fall VI. Verges. Ein Fötus vom 8. Schwangerschaftsmonate, 17./II. 1903 geboren, bald darauf tot.

Mutter war luetisch.

Anatomische Diagnose: Syphilis congenita. (Tumor lienis. Gummata lobi inf. pulm. dextr. Osteochondritis syphilitica gummosa.)

Sektionsbefund der Lungen (Dr. Löhlein).

Beide Lungen von mittlerer Größe und gewöhnlicher Konfiguration, ihre Pleura glatt. Die linke Lunge auf dem Durchschnitt von grauroter Farbe, das Parenchym mäßig blutreich, zum weitaus größten Teil nicht lufthaltig, nur an den Rändern finden sich schmale Säume von heller Farbe, offenbar entfalteten, lufthaltigen Alveolen entsprechend. Kleine Partikelchen davon, in Wasser geworfen, schwimmen. Die rechte Lunge zeigt im Unterlappen einige schwarzgelblich durchscheinende Stellen, über denen die Pleura glatt und glänzend ist. Dieser Stelle entspricht eine etwas erhöhte Konsistenz des darunter gelegenen Parerchyms, in dem man deutlich einen kirschkerngroßen Knoten durchfühlt. Auf dem Durchschnitt zeigt sich hier ein nicht ganz scharf umschriebener Herd von gelber Farbe, in dessen Umgebung das Parenchym etwas dunkler, grau gefärbt ist. Dicht über diesen größeren findet sich noch ein zweiter kleiner, etwas blasser Herd von ganz ähnlicher Beschaffenheit.

Histologische Untersuchungen der Lungen:

Die Stücke waren mit Kayserlingscher Flüssigkeit fixiert, die Einbettung und die Schnittfärbung geschahen wie in dem vorhergehenden Falle.

Die linke Lunge zeigt verschiedene pneumonische Herde, welche sich durch die starke Dickenzunahme der Interalveolarsepta und Veränderungen des Alveolarepithels auszeichnen. Diese Herde liegen stellenweise gesondert von einander, zum größeren Teil fließen sie aber zusammen, wie in den Fällen der weißen Pneumonie, so daß auch hier keine lobuläre Abteilungen mehr erkennbar sind. Das letztere ist besonders in den zentralen Partien jedes Lungenlappens der Fall, während die Infiltrationen peripher in der Nähe der Pleura deutlich abklingen. Auch in diesem Falle bilden die Blutgefäße Centra der Verdichtungen; von dem verdickten, faserigen, perivaskulären Bindegewebe aus strahlen Faserzüge in die Interlobular- und Interalveolarsepta, in welchen außer fixen Bindegewebszellen und Fibroblasten verschiedene Leukocyten mit relativ viel Plasmazellen eingeschlossen sind. Dieselben zelligen Infiltrationen kommen natürlich auch im perivaskularen Gewebe vor. Das Subpleuralgewebe ist stellenweise verdickt und weist ähnliche Zelleninfiltrationen auf. Das peribronchiale Gewebe an den großen Bronchien ist ebenfalls verdickt, aber entschieden im geringeren Grade als das perivaskuläre. Das Bronchialepithel ist zum Teil degeneriert. Die Lumina der großen Bronchien sind mit desquamierten Epithelzellen und polynucleären Leukocyten, stellenweise mit Blut gefüllt, kleine Bronchien und Bronchiolen sind oft stark komprimiert, z. T. durch das hineinwuchernde Bindegewebe geteilt oder obliteriert. Ein Teil von ihnen ist dagegen in ihren Lichtungen stark erweitert und mit katarrhalischem Exsudate angefüllt. Die Alveolen sind auch stellenweise erweitert, namentlich in der Peripherie des Organs. Sonst sind sie meist mehr oder weniger komprimiert. Ihre Lichtungen sind zum Teil offen, zum Teil mit verschiedenen Exsudaten angefüllt, wie in den Fällen der weißen Pneumonie. Was die Veränderungen des Epithels anlangt, so trifft man hier ebenfalls dasselbe, was wir in der weißen Pneumonie schon gesehen haben, an. Im Bereich der stark verdichteten Stellen befinden sich die gewucherten Epithelzellen, in diesem Falle besonders reichlich in schönen Drüsenformen. Hier sind die Lichtungen der Alveolen mit dem Bindegewebe, resp. Granulationsgewebe oft ausgefüllt. Stellenweise kommen ferner Riesenzellen in den Alveolarlumina vor, welche augenscheinlich durch Verschmelzungen der Epithelzellen entstanden sind. Die Gefäßveränderungen äußern sich neben der ausgedehnten Perivasculitis stellenweise in einer Mesovasculitis mit Kerninfiltration und in Intimaverdickungen. Lymphgefäße sind überall stark erweitert und mit demselben Inhalt gefüllt, welchen wir in der weißen Pneumonie gefunden haben.

Dieser Fall zeichnet sich neben den vorstehend erwähnten Veränderungen noch durch eine andere, welche den gummösen Charakter aufweist, aus. In dem Bereich nämlich, wo die pneumonische Infiltration

hochgradig und das neugebildete Gewebe schon stark faserig ist, kommen miliare, makroskopisch nicht sichtbare nekrotische Herde zum Vorschein. Dieselben sind meist rundlich, lassen die Textur des Gewebes deutlich erkennen. In ihnen trifft man verschiedene Zellen, Bindegewebsfasern, veränderte Alveolen und Septa, aber nicht mehr ganz scharf in ihren Formen erhalten, an. Die Zellen zeigen starke Karyorhexis. Außer solchen wenigen, anscheinend im Parenchym liegenden, trifft man solche kleine Herde relativ viel im verdickten perivaskularen Bindegewebe und zwar oft in der erweiterten Lymphscheide und ab und zu unter der Pleura an. In einer peribronchialen Lymphdrüse und in der Intima einer Arterie ist auch je ein kleiner Knoten wahrnehmbar.

Der Unterlappen der rechten Lunge enthält zwei umschriebene Infiltrationsherde, welche durchaus ähnlich beschaffen sind denjenigen in der rechten Lunge. Im Zentrum jener Herde befindet sich ein kirschgroßer, nekrotischer Herd, welcher unregelmäßig gegen die starkfaserige Umgebung abgegrenzt und ebenso beschaffen ist, wie die nekrotischen Herde in der linken Lunge. In diesem Lungenteile trifft man auch verschiedene Gefäßveränderungen, aber keine gummöse Knoten in der Gefäßwand selbst.

Tuberkelbazillen wurden in verschiedenen Schnitten der rechten und linken Lunge nach der Cornetschen Färbemethode aufgesucht. Die Ergebnisse waren stets negativ.

Epikrise.

Der Fall VI' stellt ein charakteristisches Bild von kongenitalem Lungengummata dar; die linke Lunge eine diffuse Infiltration mit zahlreichen kleinen, nekrotischen Herden, die rechte 2 circumscripte große Knoten. Das Verhalten des erkrankten Lungengewebes stimmt, abgesehen von der Gewebsnekrose, vollkommen mit demjenigen der weißen Pneumonie überein. Nur sind bei diesem gummösen Fall die Gefäßveränderungen stärker ausgeprägt. Während nämlich die Intimaverdickung bei der weißen Pneumonie sehr wenig ausgesprochen nur im Fall IV zu beobachten war, trifft man in diesem Falle stellenweise deutliche endarteriitische Prozesse, die mehr oder weniger zu einer vollständigen Obliteration der Gefäßlumina geführt haben. Man muß also auch in diesem Falle die Blutgefäße als Ausgangspunkt des Krankeitsprozesses betrachten. Aus den oben erwähnten Gründen ist es auch klar, daß das Wesen der Krankheitsprozesse bei der weißen Pneumonie sowie bei den kongenitalen Lungengummata ganz dasselbe ist. Der Grund, daß die gummöse Form eine gesonderte Stellung ein-

nimmt, liegt also nur in ihrer Neigung zur regressiven Metamorphose des Gewebes (Nekrose).

Es liegt in der Literatur eine ganze Reihe von Berichten über die congenitalen Lungengummata vor, namentlich diejenigen von Wagner (4), Förster (48), R. Hecker (11), Schinze (32) etc. Dieselben zeichnen sich nach den Angaben der genannten Autoren teils durch umschriebene Knoten aus, welche histologisch denjenigen der rechten Lunge meines Falles mehr oder weniger ähnlich beschaffen sind, teils stellen sie, wie in der linken Lunge meines Falles, diffuse Infiltrationen der ganzen Lunge dar, in denen eine verschiedene Anzahl von nekrotischen Herden eingeschlossen ist.

b) Lungengummata der Erwachsenen.

Ch. G., 62jährige Handarbeiterin, † 27./I., 03.

Fast drei Wochen lang vor dem Tode wurde sie in der Klinik von Geheimrat Professor Curschmann behandelt. Nach der freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte klagte sie von Seiten der Brustorgane außer dem seit vielen Jahren oft wiederkehrenden Husten über keine Beschwerde. Die Zeit und Art der syphilitischen Infektion ist unklar. Nichtsdestoweniger wurden aber deutliche oder sehr wahrscheinliche syphilitische Zeichen an ihr in der medizinischen Klinik festgestellt: Gummata an der Stirn, Sattelnase, weiße strahlige Narben an beiden Unterschenkeln und Cirrhosis hepatis (allgemeines Ödem u. Ascites). Physikalisch war nichts an den Lungen außer einem Katarrh zu finden.

Anatomische Diagnose: Gummata cranii et pulmonis dextri. Aneurysma arteriae communicantis post. sin. et carotidis internae dextrae. Cicatrices pharyngis. Cicatrices vulvae. Hepatitis interstitialis chronica. Tumor lienis, Ascites. Hydrothorax mediocris. Atelectasis partis inferiosis pulmonis utriusque. Athrophia granularis renum, präcipue sinistri. Dysenteria coli.

Sektionsbefund: Kleine weibliche Leiche, überall geschwollen. Am linken Unterschenkel kleine Blutaustritte und leichte bräunliche Pigmentierung. Abdomen vorgewölbt. An der Stirne in der Medianlinie ist ein 5pfennigstückgroßer Defekt, in dessen Bereich die Haut mit dem Knochen verwachsen ist. An dem Stirnbein, dem äußeren Defekt entsprechend, eine flache Vertiefung, umgeben von gelblich erweichter Masse. Außerdem sind noch auf dem Scheitelbein 3 bis talerstückgroße Vorwölbungen, auf dem Durchschnitt des Knochens von weicher Beschaffenheit und gelblich aussehend. Die übrige Schädeloberfläche ist von graurötlicher Farbe und von zahlreichen kleinen gelblich weißgefärbten scharf

abgegrenzten Herden durchsetzt. Das Schädeldach sehr verdickt, hängt fest mit der Dura mater zusammen. Die Innenfläche der letzteren von zahlreichen neugebildeten Gefäßen durchzogen, intensiv rot, aber glatt. Pia mater ohne wesentliche Veränderungen. Beim Übergang der Carotis int. sin. in die communicans findet sich ein aus 2 Abteilungen bestehendes Aneurysma von zirka Erbsengröße. Gehirnsubstanz ohne wesentliche Veränderung.

Herz und Herzbeutel nichts besonderes darbietend. Aorta ascendens relativ weit und dickwandig. In der Pleurahöhle wenig Flüssigkeit.

In der Bauchhöhle klare gelbe Flüssigkeit. Leber 2—3 Finger breit oberhalb des Rippenbogens liegend. Milz bis zum Rippenbogen reichend. Leber derb, klein, mit höckriger Oberfläche und alten Adhäsionen, 22 *cm* breit; rechter Lappen 14 *cm*, linker Lappen 13 *cm* hoch; Kapsel in großer Ausdehnung weißlich verdickt; an der Unterfläche einige Einziehungen; Konsistenz sehr derb und zähe. Parenchym auf dem Durchschnitt höckrig, stark körnig, zahlreiche kleine mehr gelbliche Stellen, dazwischen eingesunkene graurötliche Partien. Kolon ziemlich weit. Im unteren Teil des Colon descendens und der Flexura sigmoidea eine Anzahl z. T. tiefgreifender Geschwüre auf der Höhe der Falten, teils quer, teils längs gerichtet, stellenweise zusammenfließend. Die Ränder der Geschwüre lebhaft gerötet, teilweise hämorrhagisch. Im oberen Teil des Rektums mehr oberflächliche oder abgeglättete Geschwüre von ähnlichen Veränderungen. Nirgends alte Narben.

Linke Niere sehr klein; Kapsel etwas fest haftend; Nierensubstanz verschmälert, Rinde sehr schmal, Farbe graurötlich. Rechte Niere etwas klein, mit ähnlichen Veränderungen, wie die linke, aber in geringerem Grade. Die Oberfläche beider Nieren leicht granuliert.

Genitalien: Kleine Labien verschwunden. Introitus vaginae narbig und stark verengt.

In der Intima der Aorta wenige unbedeutende Verdickungen.

Beide Lungen sind durch zarte Stränge an der Pleura adhärent, etwas umfangreich, schlaff. Unterlappen, Mittellappen und unterer Teil des Oberlappens von beiden Lungen derb anzufühlen. Im hinteren Teil des rechten Mittellappens ein wallnußgroßer fester Knoten, welcher auf dem Durchschnitte einen durch schwieliges Bindegewebe von der Umgebung abgegrenzten diffusgelben sehr derben elastischen Herd darstellt. Sonst sind noch zwei erbsengroße Knoten in der Gegend des Hilus auf dem Durchschnitt sichtbar, die ebenso beschaffen sind, wie der größere Knoten. Das Parenchym der übrigen Lungenteile lufthaltig und blutreich.

An der hinteren Pharynxwand reichliche strahlige Narben. Beide Tonsillen klein und narbig. Uvula teilweise verschwunden. Der Rand des weichen Gaumens narbig, seitlich mit der hinteren Pharynxwand verwachsen, so daß der Eingang des Nasenrachenraums verengt, kaum für einen kleinen Finger durchgängig ist. Eingang der Speiseröhre auch verengt. Epiglottis asymmetrisch.

Histologische Untersuchungen der Knoten in der rechten Lunge:

Die Lungenstücke waren mit Kayserlingscher Flüssigkeit fixiert. Die Schnitte mit Eosin-Hämatoxylin und nach Gieson, die elastischen Fasern nach Weigert und Unna-Tänzer gefärbt.

Wir betrachten zuerst die 2 kleinen erbsengroßen Knoten am Hilus, sodann den großen.

I. Der eine von den ersteren ist gabelförmig gestaltet, mit zwei spitzen und einem stumpfen Fortsatze. Der zentrale makroskopisch weißlichgelb aussehende verklärte Herd besteht aus einem dichten Gefüge von nekrotischen Bindegewebsbündeln, welche in den Randpartien noch z. T. färbbar sind, stellenweise verschiedene abgestorbene Zellen einschließen. Unter den letzteren sind rote Blutkörperchen als solche am deutlichsten erkennbar. Eine Struktur, die an einst vorhandene Alveolen erinnert, kommt an einer Stelle der Randpartie vor. Auf Elastinfärbung tritt das Bild eines den größten Teil des käsigen Herdes einnehmenden Blutgefäßes hervor, welches noch deutlich die Elastica interna und externa erkennen läßt, an einem Ende der käsigen Partie in zwei Äste sich teilt. Außerdem trifft man an der Peripherie des käsigen Herdes einige Figuren von kleinen Blutgefäßen und Alveolen. Das so beschaffene käsige Zentrum ist von einer dichten, stellenweise kohlenpigmenthaltigen fibrillären Bindegewebszone ziemlich scharf umgrenzt. Die letztere ist offenbar ein noch erhaltener Teil des verdickten perivaskulären Bindegewebes jenes in der käsigen Partie liegenden großen Blutgefäßes. Von dieser Zone strahlen 3 große, die Richtungen des großen Blutgefäßes verfolgende und einige feine, kleinere Gefäße begleitende Bindegewebszüge in das umgebende Lungengewebe aus. Die Interalveolarsapta in dem letzteren sind verdickt, teils durch Wucherung des Bindegewebes, teils durch Infiltration mit verschiedenen Leukocyten und Plasmazellen. Die Leukocyten gehören zum größten Teil zu den einkernigen (Lymphocyten), zum geringeren Teil zu den polynukleären. Die Plasmazellen kommen ziemlich zahlreich vor. Die Alveolen daselbst sind zu einer länglichen oder unregelmäßig eckigen Form komprimiert. Ihre Lichtungen sind an vielen Stellen mit einem Granulationsgewebe, zumeist aber mit desquamierten, teilweise kohlenpigmenthaltigen gequollenen Epithelzellen, vielkernigen Leukocyten und roten Blutkörperchen angefüllt. Das Gewebe in und um den gummösen Knoten ist stellenweise mit Blut infiltriert und reich an Blutgefäßen, welche mit Blut stark gefüllt und z. T. verschiedene arteriitische und phlebitische Veränderungen aufweisen. Riesenzellen waren in diesen Knoten nicht zu finden.

Dem beschriebenen histologischen Verhalten nach ist dieser gummöse Knoten offenbar an der Teilungsstelle eines Blutgefäßes entstanden. Der verkäsende Prozeß hat hauptsächlich an dem verdichteten Blutgefäß sich abgespielt, mit Beteiligung einiger Alveolen, deren Gewebe vorher von dem Granulationsgewebe von der Gefäßwand aus sub-

stituiert wurde. Das Lungengewebe um den gummösen Herd bietet das Bild einer interstitiellen und indurierende Pneumonie.

II. Der zweite kleine Knoten sitzt an einer großen Arterie am Hilus, deren perivaskuläres Bindegewebe kolossal, deren Intima an der dem gummösen Knoten entsprechenden Seite etwas verdickt ist. Der Knoten ist länglich rund. In der zentralen verkästen Partie sind viele Gefäßfiguren, unregelmäßig verlaufende Bindegewebszüge und stark veränderte Zellformen erkennbar. Stellenweise kommt Kohlenpigment vor. Auf Elastinfärbung treten zwar Blutgefäße sehr deutlich, aber keine deutliche Alveolen hervor. Das den käsigen Herd ziemlich scharf umgebende Gewebe ist von einem nach der Peripherie viele Fortsätze sendenden kohlenpigmenthaltigen sklerotischen Bindegewebe gebildet. Das Lungengewebe um den gummösen Herd und die Blutgefäße verhalten sich, wie bei dem ersten Knoten. Der pneunomische Prozeß ist hier vorwiegend interstitiell.

Der zweite Knoten ist auch offenbar aus dem Blutgefäße, und zwar aus dem perivaskulären Bindegewebe der Arterie hervorgegangen.

III. Der wallnußgroße Knoten bietet wegen seiner Größe ein ziemlich buntes Bild. Man kann den Knoten ungefähr in 3 Teile einteilen: 1. das käsige Zentrum, 2. eine innere sich dem Zentrum unmittelbar anschließende schmale narbige Zone und 3. eine äußere aus dem verdichteten Lungengewebe bestehende Zone. Diese drei Teile sind aber keineswegs über den ganzen Knoten gleichmäßig verteilt; namentlich ist die innere narbige Zone ziemlich unregelmäßig und stellenweise unterbrochen, so daß oft die äußere Zone unmittelbar an das käsige Zentrum grenzt.

1. Das verkäste Zentrum besteht der Hauptsache nach aus dichtem Bindegewebe, wie bei den beiden kleinen Knoten. Dasselbe läßt sich trotz der Nekrose in feinen Fasern und breiten Bündeln deutlich erkennen. In den peripheren Teilen des käsigen Herdes sind die Fasern z. T. erhalten und noch färbbar. Durch die Faserzüge des Bindegewebes sind die verbreiteten Alveolarsepta, die verdickten Blutgefäße in verschiedenen Schnittrichtungen mehr oder weniger gut verfolgbar, welches Verhalten in der zentralen Partie etwas verwischt, in den peripheren Teilen aber sehr deutlich ist. Die Abgrenzung dieses Herdes gegen die narbige Zone ist an einer Stelle regelmäßig durch ein arteriitisch verändertes Gefäß gebildet, in anderen Stellen unregelmäßig zackig, große oder kleine spitze Fortsätze aussendend. Auf diesen Fortsätzen trifft man oft stark arteriitisch veränderte, ganz oder teilweise nekrotische Blutgefäße. Bei starker Vergrößerung sind außer den Bindegewebsfasern stellenweise nekrotisches Epithel, Bindegewebszellen, poly- und mononukleäre Leukocyten und rote Blutkörperchen unterscheidbar, namentlich in der peripheren Partie des käsigen Herdes. Hier sind rote Blutkörperchen oft noch erhalten, die Kerntrümmer verschiedener Zellen sind noch färbbar. Die obliterierten oder thrombosierten Gefäßlumina sind ganz oder teilweise von der Nekrose verschont, während die Gefäßwand selbst schon abge-

storben ist. Auf Orceinfärbung zeigen sich die elastischen Fasern im allgemeinen aufgelockert, in der Zentralpartie oft in Punkte und kurze Hirtenstabformen zerfallen, in den peripheren Teilen aber relativ gut erhalten. An den letztgenannten ist daher das Bild etwas anders; die Figuren veränderter Alveolen und Bronchien leicht erkennbar; die Elastica interna stellenweise unterbrochen oder gespalten, ebenso die Externa der Blutgefäße; beide sind aber überall deutlich verfolgbar. Das Fibringerinnsel kommt über den ganzen käsigen Herd ziemlich verbreitet vor. Oft stellt es deutliche Abgüsse der Lumina von Gefäßen und Alveolen dar. Kohlenpigment trifft man hier und da frei oder in nekrotischen Zellen eingeschlossen. Ganz vereinzelt sind kohlenpigmenthaltige Riesenzellen zu finden.

2. Die innere schmale Zone, welche das käsige Zentrum unvollständig abkapselt, besteht hauptsächlich aus faserigem Bindegewebe, dessen Bündel nur teilweise der Circumferenz des käsigen Herdes folgen, meist aber in beliebigen Richtungen verlaufen. Das Gewebe hier ist z. T. sklerotisch gefäß- und kernarm, z. T. stark kohlenpigmenthaltig. Zum Teil ist es noch gefäßreich und weist kleine Infiltrationen von Leukocyten und Plasmazellen, ab und zu Riesenzellen auf. Beinahe kein Rest von Lungenparenchym. Vereinzelt in Bindegewebsfasern vorkommende Epithelzellen, in kernlosen Schollenformen oder stark verfettet oder in Körnchen zerfallen, deuten nur auf das einstige Vorhandensein der Alveolen. Blutgefäße sind meist endo- und perivaskulitisch verändert; die vorhandenen Gefäßlumina und Kapillaren sind stark mit Blut gefüllt. Stellenweise kommen hämorrhagische Herde vor.

3. Die äußere Zone ist viel breiter, als die innere faserige Zone. Hier trifft man namentlich mannigfaltige Bilder von Gewebesveränderungen, welche durch gewuchertes Bindegewebe, Veränderungen des Lungenparenchyms und der Blutgefäße hervorgebracht sind. Zunächst ist das ganze Gewebe durch die breiten, von der inneren Zone ausstrahlenden Bindegewebszüge, die sich weiter noch nach außen in das beinahe unveränderte Lungengewebe verfolgen lassen, in verschieden große Abteilungen, die eine gewisse Anzahl von Alveolen enthalten, geteilt. Diese breiten Bindegewebszüge gehören zum großen Teil den veränderten Blutgefäßen an, deren perivaskuläres Bindegewebe bedeutend verdickt sind. Von ihnen strahlen wieder dünnere Bindegewebsbalken in die Alveolensepta hinein, welche mehrfach, als normal verdickt sind. Das peribronchiale Bindegewebe ist stellenweise gewuchert, aber bei weitem weniger, als das perivaskuläre. Jene breiten Bindegewebszüge sind meist stark faserig, geringe Mengen polynukleärer Leukocyten, relativ viele Lymphocyten und Plasmazellen enthaltend. Das verbreitete Interalveolargewebe ist noch wenig faserig, vornehmlich aus Granulationsgewebe mit rundlichen und spindelförmigen Zellen (Fibroblasten) bestehend. Dasselbe zeichnet sich außer durch Fibroblasten durch den Gefäßreichtum und geringen Gehalt an polynukleären Leukocyten, besonders aber durch starke Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen aus. Die Lymphocyteninfiltration erreicht

oft eine solche Ausdehnung, daß nicht nur die betreffenden Alveolensepta, sondern auch einige Lichtungen der benachbarten Alveolen und Bronchien mit Lymphocyten angefüllt sind. Die Alveolen in dieser Zone sind meist als solche erkennbar aber stark komprimiert. Einige von ihnen bieten einen ganz schmalen langen Zapfen dar, welcher einen oder zwei Reihen von gequollenen oder verfetteten Zellen beherbergt. Andere sind mehr rundlich oder länglichrund und enthalten an ihrer Wandung schön kubisch gewucherte Epithelzellen; solche Alveolen sind z. T. lumenlos, z. T. lumenhaltig und sehen aus, wie eine acinöse oder tubulöse Drüse. Wieder andere Alveolen zeigen noch relativ große eckige oder unregelmäßige Lumina und zeichnen sich durch verschiedene Exsudate aus. Die letzteren bestehen aus desquamierten gequollenen oder verfetteten Epithelzellen, polynukleären Leukocyten und roten Blutkörperchen, bald diese bald jene vorwiegend. An vielen Stellen der interlobulären und interalveolären Septa sind kohlenpigmenthaltige Zellen und freie Kohlenpigmente vorhanden. Von den Epithelzellen sind auch viele kohlenpigmenthaltig. In einigen Alveolen sind Zellklumpen (meist kohlenpigmenthaltig), welche augenscheinlich aus Verschmelzung der Epithelzellen entstanden sind. Sie kommen in verschiedener Form und Größe vor, sind bald sanduhrförmig aus zwei Zellen, bald kleeblattförmig aus drei Zellen, bald unregelmäßig rund und mehrkernig aus mehreren Zellen bestehend. Zu erwähnen ist noch, daß einzelne Alveolen neben den zelligen Elementen mit fibrinösem Exsudate angefüllt sind. Ferner gibt es Alveolen, in welchen das Granulationsgewebe von der Alveolarwand aus in das Lumen hineinwächst.

Viele Blutgefäße sind peri-, endo- oder mesovaskulitisch verändert; die noch vorhandenen Gefäßlumina, sowie diejenigen der unveränderten Gefäße sind stark mit Blut angefüllt. In dieser Zone kommt ein ziemlich ausgedehnter hämorrhagischer Herd vor. Eine große Anzahl von Alveolen nebst zugehörigen Septa ist vollständig mit Blut infiltriert. Zwei kaum erbsengroße käsige Herde kommen in dieser Zone vor, welche vollständig durch fibrilläres Bindegewebe abgekapselt und ähnlich beschaffen sind, wie die zwei ersten kleinen Knoten (I u. II). Das Zentrum dieser kleinen Herde bilden Blutgefäße, um welche herum Figuren einiger Alveolen durch Elastinfärbung sich darstellen lassen (siehe die Figur auf Tafel III).

Veränderungen der Blutgefäße und Bronchien in und um verschiedene gummöse Knoten.

Gefäßveränderungen sind in allen Knoten und in deren Umgebung, besonders bei dem größten Knoten hochgradig. Die Adventitia vieler Arterien und Venen ist stark faserig verdickt, von dem umgebenden Bindegewebe nicht mehr abzugrenzen und stellenweise kohlenpigmenthaltig. Sie weist mehr oder weniger starke Infiltration durch Leukocyten und Plasmazellen auf. Kleine Gefäße sind z. T. noch von dem Granulationsgewebe mit reichlicher Leukocyteninfiltration konzentrisch umgeben. Die Media ist in vielen Arterien stärker kontrahiert, als normal

(infolge der narbigen Retraktion des die Gefäße umgebenden Gewebes), z. T. mit faserigem Bindegewebe oder Granulationsgewebe durchsetzt oder mit Leukocyten infiltriert. In den Venen sind die Muskelfasern der Media oft durch Bindegewebe überwuchert. Das Lumen vieler Gefäße ist zum Teil durch die Kompression und Retraktion des gewucherten Bindegewebes in der Umgebung, vorwiegend aber durch endoarteritischen Prozeß verengt oder zum Schwunde gebracht. Die endoarteritischen und endophlebitischen Prozesse befallen die Intima im ganzen Umkreis oder auf einer Seite oder auch nur circumscript. Die gewucherte verdickte Intima besteht bald aus altem stark faserigem Bindegewebe mit neugebildeten Gefäßen und spärlichen Zellen, bald aus einem faserarmen zellreichen Granulationsgewebe mit Leukocyteninfiltration. Stellenweise kommen Thromboarteritis und -phlebitis vor, in welchen die Thrombusmasse mehr oder weniger vom Granulationsgewebe durchsetzt ist und viele blutpigmenthaltige Leukocyten aufweist. Einige breite Lobularsepta beherbergen gänzlich durch arteritische oder phlebitische Prozesse zu Grund gegangene, kaum erkennbare Blutgefäße, welche nur durch die Reste glatter Muskelfasern und durch die auf Färbung nachweisbaren elastischen Elemente ihr einstiges Vorhandensein verraten. Im allgemeinen sind bei den veränderten Gefäßen die Elastica interna und externa deutlich erkennbar, z. T. noch gut erhalten, z. T. aufgelockert. In der verdickten Intima trifft man stellenweise von der Interna gespaltene, unregelmäßig verlaufende elastische Fasern. Anderseits sind aber in der alten verdickten Intima feine neugebildete elastische Fasern in Netzform nachweisbar. Die Adventitia vieler Gefäße ist sehr reich an vasa nutricia. Die letzteren zeigen oft mit den Kapillaren in der gewucherten Intima eine gewisse Beziehung. Man trifft hier und da Stellen, wo gefäßreiche Partien der Adventitia solchen der Intima gegenüberliegen und nur durch die Media von einander getrennt sind. Stellenweise sieht man, daß ein Gefäßzweig von der Adventitia aus durch eie Media in die Intima hineingeht. Oft weist die Adventitia nur in der Umgebung der vasa nutricia Leukocyteninfiltration auf, während sie sonst ganz frei davon ist. An einer Stelle der äußeren Zone vom großen Knoten sind einzelne kleine hyalinentartete Blutgefäße, die stark verdickt ganz homogen ohne Struktur und durch Eosin rot färbbar sind.

Die Bronchien. Bei den kleinen Knoten (I u. II) sind die benachbarten großen Brochien stark komprimiert; die Epithelien meist noch erhalten; die Lumina mit Schleim und desquamiertem Epithel angefüllt. Bei dem großen Knoten ist das Bronchialepithel deutlich verändert. Hier sind die Epithelzellen, z. T. ganz gewuchert, kubische oder rundliche Formen und mehrfache Schichtungen zeigend; z. T. sind sie der Desquamation und Verfettung anheimgefallen. Im Lumen trifft man neben Schleim und Epithelzellen mehrkernige Leukocyten und oft enorme Mengen roter Blutkörperchen. Verschiedene Schnitte aus allen gummösen Knoten wurden mit Ziehlscher Lösung gefärbt und nach Cornetscher Methode nachbehandelt. Niemals waren Tuberkelbazillen nachweisbar.

Epikrise.

Prüft man die vorstehend erwähnten anatomischen Veränderungen meines Falles: der Sitz und das histologische Verhalten der Knoten, das Fehlen der Tuberkelbazillen in denselben und syphilitische Veränderungen verschiedener Organe außer der Lunge, so kann man außer Zweifel sein, daß es sich um typische Lungengummata handelt. Da Lungengummata oft von der Lungentuberkulose schwer unterscheidbar sind, so gestatte ich mir, hier die wichtigen Veränderungen meines Falles näher zu betrachten und mit denjenigen anderer Autoren zu vergleichen.

a) Makroskopisch entsprechen die Knoten in meinem Falle in ihrer Beschaffenheit vollkommen den alten Gummaknoten. Ihr Sitz ist der rechte Mittellappen, die Prädilektionsstelle der Lungengummata.

b) Nach der Untersuchung meines Falles und aus den sicheren Fällen in der Literatur ist es kaum zu bezweifeln, daß der gummöse Prozeß bei den Erwachsenen auch von dem Bindegewebe der Blutgefäße aus beginnt. Gerade bei den kleinen Knoten sind die Beziehungen zu Blutgefäßen auffallend deutlich. Beim Knoten 1 meines Falles liegt ein großes Gefäß in der Mitte der käsigen Partie, der Knoten 2 liegt im verdickten perivaskulären Gewebe einer Arterie. In dem großen Knoten 3 ist allerdings dieses Verhältnis zwischen Gefäßen und Knoten weniger deutlich. Immerhin spricht aber der Umstand, daß in dem großen Knoten auch die Hyperplasie des Bindegewebes an den Blutgefäßen besonders stark hervortritt, für unsere Annahme.

Man kann sich die Entwicklung der gummösen Knoten in folgender Weise vorstellen. Ein gummöser Knoten beginnt in der Lunge, wie in anderen Organen, aus dem bindegewebigen Substrat wie Virchow und andere Autoren hervorhoben und zwar in der Gefäßwand (im perivaskulären Bindegewebe) zuerst in Form eines Granulationsgewebes. Das letztere vergrößert sich, greift im Lauf der Zeit vom perivaskulären Gewebe aus auf die Interalveolar- und Interlobularsepta über. Die Alveolen werden infolgedessen komprimiert; Lungenepithelien beteiligen

sich dann an dem Krankheitsprozeß mit verschiedenen Exsudaten in den Alveolen. Der gummöse Prozeß ist also dem Wesen nach mit der syphilitischen interstitiellen Pneumonie ganz identisch. Nur durch das Schicksal des veränderten Gewebes unterscheiden sie sich beide. Die zentrale Partie fällt schließlich der Nekrose anheim, welche wie bei der gewöhnlichen Koagulationsnekrose mit Fibrinausscheidung verbunden ist, lange die Gewebstextur erkennen läßt und schließlich eine gelbe käsige Masse, wie im Tuberkel, darbietet. Im weiteren Verlauf umwandelt sich das Granulationsgewebe um den käsigen Herd in ein sklerotisches Bindegewebe, wodurch eine mehr oder weniger vollständige Abkapselung der käsigen Herde zustande kommt. Die Fasern dieses abkapselnden Bindegewebes strahlen in der Richtung der Blutgefäße, der Interlobulärsepta und der Bronchien nach der Peripherie aus. Die Blutgefäße erfahren während des ganzen Verlaufs verschiedene Veränderungen; Verdickungen aller Schichten der Wand und Thrombose.

In der Literatur ist oft eine Kombination der Lungengummata mit der diffusen interstitiellen Pneumonie angegeben. Ein typisches Beispiel davon ist der Fall Stolpers (43).

c) Bei der Diagnose der Lungengummata ist die Ausschließung der Tuberkulose von großer Wichtigkeit, da Verwechselungen leicht vorkommen können.

Hier sei mir erlaubt, einige Worte über die Unterschiede zwischen beiden Prozessen hinzuzufügen.

1. Zunächst zeichnet sich ein gummöser käsiger Knoten, wie die meisten Autoren angeben, in der Regel vor einem tuberkulösen durch seine homogene derbelastische Beschaffenheit und die Dichtigkeit des Gefüges aus. Aber unter älteren käsigen Tuberkeln kommen auch oft ähnlich beschaffene vor. Von dem die käsigen Gummata abkapselnden Bindegewebe strahlen oft Fortsätze in die Nachbarschaft aus. Diese makroskopischen Eigenschaften können aber täuschen.

2. Auch der Sitz der Knoten in der Lunge hat nur einen relativen Wert für die Unterscheidung; immerhin spricht das Vorkommen der Knoten in den mittleren Teilen der Lunge bei vollständiger Abwesenheit von Herden in der Spitze, mit Berücksichtigung der übrigen Merkmale, für Syphilis.

Die Anwesenheit der Tuberkelbazillen wird in den meisten Fällen für Tuberkulose den Ausschlag geben, indes lassen sich dadurch nicht immer Gummata ausschließen. So hat z. B. Bade (41) in einem angeblich unzweifelhaft gummösen Knoten Tuberkelbazillen nachgewiesen. Hansemann (44) hebt sogar hervor, daß die gummösen Herde in der Lunge eine Lieblingsstelle für sekundäre Ansiedelung der Tuberkelbazillen darstellen (!) Dabei ist der Gedanke allerdings naheliegend, daß es sich tatsächlich in solchen Fällen nicht um Gummata, sondern um Tuberkel handelte. Anderseits kann ein negatives Resultat der Bazillenuntersuchung auch nicht immer gegen die Tuberkulose entscheiden, da die Tuberkelbazillen bei einem abgekapselten alten Herde, vergeblich gesucht werden könnten. Aus den erwähnten Gründen darf man also bei der Diagnose beider Krankheiten dem Resultate der Bazillenuntersuchung nicht einen absoluten, sondern nur einen relativen Wert beimessen.

4. Die sicherste Unterscheidung dürfte bei frischen Prozessen auf der histologischen Untersuchung beruhen, doch legen die Autoren auch darauf nicht im gleichen Maße Wert. Bäumler (46) und Orth (20) betonen, daß die Unterscheidung zwischen beiden Krankheiten selbst auf mikroskopischem Wege oft schwierig sei, während Birch-Hirschfeld in seinem Lehrbuch die histologische Verschiedenheiten beider Prozesse ziemlich deutlich auseinandersetzt. Manche, wie Petersen (40), wollten das Fehlen der Riesenzellen als eine Eigentümlichkeit der Gumma betrachten, bis Baumgarten u. a. diese Elemente auch in gummösen Herden nachgewiesen hatten. Je älter die Herde sind, desto schwieriger wird die Unterscheidung, da sich dann in beiden Fällen ein derbes fibröses Gewebe entwickelt.

Die Gefäßveränderungen, sowohl endarteriitische, als auch periarteriitische sind bei beiden Krankheiten gemeinsam. Dieselben sind jedoch bei Gummata sowohl in der Intensität als in der Extensität entschieden hochgradiger, als bei der Tuberkulose, so daß solche ausgedehnte Gefäßerkrankungen von manchen Autoren als eine Eigentümlichkeit der Syphilis betrachtet werden. Ferner ist bei den Gummata das verdichtete

Gewebe um die käsigen Herde häufig blutreicher, als dasjenige bei der Tuberkulose. Man trifft bei dem ersteren oft hämorrhagische Herde, wie Stolper (43) hervorhebt, deren Ursache wohl die Blutstauung infolge der ausgedehnten Gefäßerkrankungen bei dieser Krankheit ist.

Keines dieser Kriteria ist aber für sich so charakteristisch, um darauf eine sichere Entscheidung zu begründen. Zu einer solchen ist die gemeinsame Berücksichtigung des makro- und mikroskopischen Befundes erforderlich.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, Herrn Geheimrat Professor Marchand für seine freundliche Anregung und Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Virchow, R. Granulationsgeschwülste, „die krankhaften Geschwülste“ II. Bd. p. 385.
2. Virchow, R. Über die Natur der konstitutionell syphilitischen Affektionen. Sein Archiv. XV. Bd. 1858. p. 310.
3. Virchow, R. Weiße Hepatisation. Sein Arch. I. Bd. 1847. pag. 146.
4. Wagner. Das Syphilom. Arch. d. Heilkunde. 1863. IV. Bd. p. 1, 161, 221, 346 und 430.
5. Hecker, C. Bemerkungen über Syphilis congenita. Verhandl. der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft. 1855. Heft 8. p. 107.
6. Hecker, C. Über einen Fall von Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter mit lebendigem Kinde. Arch. f. Gynäkologie 1876. X. Bd. p. 450.
7. Hiller. Über Lungensyphilis und syphil. Phthisis. Charité-Annalen. IX. Jahrgang. 1884. p. 184.
8. Flockemann. Neue Arbeiten über Lungensyphilis. Zentralblatt f. allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie. 1899. X. Bd. p. 449 u. 964.
9. Heller. Die Lungenerkrankungen bei angebor. Syphilis. Deutsches Arch. f. klin. Medizin. XLII. Bd. 1884. p. 159.
10. Stroebe. Zur Histologie der kongenit. Nieren- und Lungensyphilis. Zentralbl. für allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie. II. Bd. pag. 1009.
11. Hecker, R. Beiträge zur Histologie u. Pathologie der kongenit. Syphilis, sowie zur normalen Anatomie des Foetus u. Neugeb. Deutsches Arch. f. klin. Medizin. 1898. LXI. Bd. p. 1.

12. Lang. Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syph. Wiesbaden. 1896.

13. Aufrecht. Die syphil. Pneumonie. Nothnagels spez. Pathol. u. Therapie. 1899. XIV. Band. 2. Hälfte. p. 284.

14. Councilmann. Syphilis of the lung. John Hopkins hospital bulletin. 1891. Referat von Flockemann, im Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. X. Bd. 1899. p. 459.

15. Schnitzer. Über Lungensyphilis und ihr Verhältnis zur Lungenschwindsucht. Wiener med. Presse 1879. p. 1083.

16. Pavlinoff. Diagnose und Behandlung der Lungensyphilis. Virchows Arch. LXXV. Bd. 1879. p. 162.

17. Pankritius. Über Lungensyphilis, Erfahrungen aus der Praxis. Berlin. 1881.

18. Grandidier. Über Lungensyphilis und ihre Heilbarkeit durch die Schwefelbäder von Nenndorf. Berliner kl. Wochenschrift 1875. pag. 195.

19. Ziegler. Lehrbuch der allgem. Pathol. und path. Anatomie. 1902. II. Bd.

20. Orth. Lehrbuch der speziellen pathol. Anatomie 1887. p. 447.

21. Ribbert. Lehrb. der path. Histologie. 1901. p. 345.

22. Spanudis. Über kongenitale Lungensyphilis. Freiburg. 1891. Inaug.-Diss.

23. Heubner. Syphilis im Kindesalter. Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt. 1896. p. 317.

24. Zinn. Über Lungensyphilis. Charite-Annalen. Jahrgang 23. 1898. p. 236.

25. Neumann. Die hereditäre Syphilis. Nothnagels spez. Path. u. Ther. XXIII. Bd. p. 794.

26. Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der path. Anatomie. 1894.

27. Baumgarten. Ein Fall von verbreiteter oblit. Entzündung der Gehirnarterien mit Arteritis u. Periarteriitis nodosa gummosa cerebralis etc. Virchows Arch. LXXVI. Bd. p. 268.

28. Baumgarten. Über gummöse Syphilis des Gehirns und Rückenmarks, namentlich der Gehirngefäße etc. Virchows Archiv. LXXXVI. Bd. p. 179.

29. Heubner. Die luetische Erkrankung d. Hirnarterie. Leipzig. 1874.

30. Marchand. Arterien. Eulenburgs Realencyklopädie der gesamt. Heilk. 1894. II. Bd. p. 203.

31. Teuffel. Zur Entwickelung der elastischen Fasern in der Lunge des Foetus und des Neugeborenen. Arch. f. Anatomie u. Physiologie. Anatomische Abtlg. 1902. p. 377.

32. Schinze. Beitrag zur kongenitalen Lungensyphilis Leipzig. 1902. I.-D.

33. Weber. Beiträge zur pathologischen Anatomie des Neugeborenen. Kiel. 1852. p. 74. Zitiert von Aufrecht in seinen „Lungenentzündungen“ p. 186.

34 Lorain u. Robin. Lungensyphilom. Gazette médicale de Paris. 1855. p. 1886. Zitiert von Schinze (32).

35. Hochsinger. Studien über die hereditäre Syphilis. Beiträge zur Kinderheilkunde von Kassowitz. 1898. Zitiert von Flockemann (8).

36. Lanceraux. Traité pratique et historique de la syphilis. 1873. Zitiert von Hiller (7).

37. Sacharjin. Über syphilitische Pneumonie. Virchows Archiv. 1879. LXXV. Bd. p. 162.

38. Chiari. Über Magensyphilis. Virchows Festschrift. II. Bd. pag. 297.

39. Petersen. Zur Kenntnis der Lungensyphilis. Münchener med. Wochenschrift. 1893. p. 725.

40. Saalfeld. Die Lungensyphilis und ihr Verhältnis zur Tuberkulose. Freiburg. 1894. I.-D.

41. Bade. Über Gummiknoten in der Lunge Erwachsener. München. 1896. I.-D.

42. Storch. Beitrag zur Syphilis der Lunge. Bibliotheca medica. 1896. Abtlg. c) Heft 8.

43. Stolper. Beiträge zur Syphilis visceralis. Bibl. med. 1896. Abt. c) Heft 6.

44. Hansemann. Über Lungensyphilis. Verhdl. d. Kongr. f. in. Med. Wiesbaden. 1901. p. 563.

45. Green. Syphilitic disease of lung. Transact. of the path. Society. 1877. p. 331.

46. Bäumler. Syphilis der Lunge. Ziemssens Handbuch. Bd. III. pag. 216.

47. Schmaus. Über das Verhalten der elastischen Fasern in tuberkulosen Lungenherden. Verhdl. d. Kongr. f. in. Med. Wiesbaden. 1895. p. 374.

48. Förster. Beiträge zur pathol. Anatomie d. kongenitalen Syph. Würzburger med. Zeitschrift. 1863. p. 1.

49. Fränkel, A. Die Lungensyphilis. Seine spez. Pathol. u. Ther. der Lungenkrankheiten. 1904. p. 882.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. III.

Schnitt aus einem kleinen Gummaknoten in der Lunge von der Frau Ch. G., Orceinfärbung nach Unna-Taenzer mit Karminvorfärbung. Leitz. Obj. 2. Oc. 1. Der zentrale Teil ist der verkäste Herd; die Peripherie das verdichtete narbige Gewebe. *a*) Blutgefäße, *b*) Figuren der einstigen Alveolen. *c*) Bronchus. *d*) Kohlenpigment.

Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand Prof. Finger) und dem Institut für pathologische Anatomie (Vorstand Hofrat Prof. Weichselbaum) in Wien.

Untersuchungen über Syphilis an Affen.[1]

(Erste Mitteilung.)

Von

Prof. Dr. E. **Finger**

und

Privatdozent Dr. K. **Landsteiner**,
Assistent an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie in Wien.

(Hiezu Taf. VII—IX.)

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Untersuchungen über die experimentelle Übertragung der Syphilis auf Affen, eine Frage, die durch die neuesten Untersuchungen von Metschnikoff und Roux angeregt und seither von mehreren Seiten in Angriff genommen wurde. Die ältere Literatur findet sich in der ersten Mitteilung der genannten Autoren (Annales de l'Institut Pasteur, Dez. 1903, p. 809), so daß wir uns darauf beschränken können, die wichtigsten Daten, insbesondere der letzten Zeit anzuführen.

Die Versuche der Übertragung der Syphilis auf Tiere sind sehr zahlreich, die meisten hatten völlig negativen Erfolg, nur wenige verdienen Beachtung. Es sind dies namentlich die Versuche der Übertragung der Syphilis auf Affen, die als Vorläufer der neueren Versuche gelten und durch sie bekräftigt werden könnten, während die Versuche, Syphilis auf andere Tiere zu übertragen, keinerlei Bestätigung fanden. Klebs (Arch. f. exp. Pathologie, 1879, X. p. 161) war anscheinend

[1]) Aus den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Bd. CXIV, Abt. III, 1905, wegen der Aktualität des Gegenstandes und um die Publikation einem größeren Leserkreise zugänglich zu machen, an dieser Stelle zum Abdruck gebracht.

Die Redaktion.

der erste, wenn man von älteren Angaben absieht, der über Haftung der Syphilisimpfung auf Affen berichtet. Die von ihm beobachteten Erscheinungen, insbesondere die syphilitischen Allgemeinerscheinungen, deren Auftreten Klebs beobachtete, entsprechen aber nicht den an niederen Affen nach den neueren Beobachtungen zu konstatierenden Erscheinungen. Dasselbe gilt von Martineau und Hamonic (Bullet. de l'Acad. de médecine, 1882, p. 1007), die an einem Makaken nicht nur einen Initialaffekt, sondern auch Syphilide, Drüsenschwellungen, Geschwüre der Schleimhäute beobachtet zu haben meinten. Beachtung verdienen die Experimente von Sperk (Oeuvres completes. Paris 1896, p. 614), der neben sehr zahlreichen negativen Resultaten bei einem Makaken durch Impfung mit Syphilisvirus einen lokalen Affekt erzielte, der in zwei Generationen weiter impfbar sich erwies. Positive Resultate erzielte Nicolle 1893 am Institut Pasteur (Metschnikoff und Roux l. c.), aber nur an einer Makakenart, während andere Affenarten sich vollständig refrektär verhielten. Diese Versuche wurden von Ch. Nicolle in den Jahren 1900 bis 1902 (Annal. de l'Institut Pasteur, 1903, Oktober, p. 636) wieder aufgenommen, dem es gelang, bei drei Affen der Spezies Macacus sinicus Haftung des Syphilisvirus zu erzielen. Nach 15- bis 19tägiger Inkubation entwickelten sich an der Impfstelle schuppende Papeln, die nach 10 bis 23 Tagen abheilten. Nur in einem Falle zeigte die Papel deutliche Induration der Basis und Drüsenschwellung. Allgemeinerscheinungen blieben in allen drei Fällen aus, doch sieht Nicolle die lange Inkubation als Beweis für die syphilitische Natur der Läsion an. Ebenso erzielte Hamonic (Revue d'Andrologie et de Gynaecologie, 1903, p. 326) bei einem Macacus cynomolgus einen positiven Erfolg: Impfpapeln, die von Drüsenschwellung gefolgt waren und nach 9 Tagen abheilten.

Die Publikation von Metschnikoff und Roux (Annal. d. l'Institut Pasteur, 1903, 1904 Jänner, p. 1 und November, p. 657) sind von großer Bedeutung, da sie die Tatsache feststellen, daß beim Schimpansen die Impfung mit Syphilisvirus regelmäßig lokale und allgemeine Erscheinungen hervorruft, die denen der menschlichen Syphilis hinreichend ähnlich sind, um als solche ohneweiters diagnostiziert werden zu können. Durch diese Feststellung ist zum erstenmal der Beweis der Möglichkeit der Syphilisübertragung auf Tiere zweifellos erbracht und damit auch die Natur der bei den niederen Affen (Nicolle, Hamonic) erzielten Affekte als syphilitischer sehr wahrscheinlich gemacht. Dies ist um so mehr der Fall, als es den Genannten gelang, auch durch Impfung von dem wenig typischen lokalen Affekte der Makaken charakteristische Erscheinungen

der Syphilis beim Schimpansen zu erzielen. Es ergibt sich daraus die Bedeutung systematischer experimenteller Untersuchungen der Impfsyphilis bei den leichter zugänglichen niederen Affenarten und dies um so mehr, als nach einem schon von Metschnikoff und Roux ausgesprochenen Gedanken die Möglichkeit nicht ausgeschlossen wäre, die Syphilis der weniger empfänglichen niederen Affen, die nach den bisherigen Kenntnissen meist als rein lokale Affektion verläuft, zum Zweck der Gewinnung eines abgeschwächten, als Schutzstoff zu verwendenden Virus zu benützen.

Systematische Impfversuche an niederen Affen machten, abgesehen von den schon erwähnten Autoren (M. und Ch. Nicolle und Hamonic), zunächst Metschnikoff und Roux, Es ist nicht unwichtig, die von denselben erzielten Resultate in einzelnen hier anzuführen:

Affenart	Zahl der Geimpften	Resultat	
		positiv	negativ
Macacus Rhesus	3	1	2
„ sinicus	20	10	10
„ cynomolgus	15	10	5
Inuus candatus	1	—	1
Cercopithecus pathas	1	—	1
„ callitrix	1	—	1
Cynocephalus mormon	1	—	3
„ Hamadryas	1	1	—
„ sphynx	4	3	1

Zabolotny (Archiv. des sciences biologiques, St. Petersburg, XI) hat einen Cynocephalus sphynx mit positivem Erfolge geimpft, dessen Syphilis durch drei Generationen auf dieselbe Spezies weiter übertragen und bei allen Affen außer primären auch sekundäre Erscheinungen beobachtet.

Neisser (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1904, Nr. 38, 39), der gleich wie Lassar (Derm. Zeitschrift, 1904, Heft 1 und 8) auch Syphilisimpfungen an anthropoiden Affen mit Erfolg ausführte, stellte eine Reihe von Impfversuchen an niederen Affen an. Er impfte 7 Macacus Rhesus mit Menschensyphilis, 2 mit Schimpansensyphilis und fand „nicht die geringste örtliche oder allgemeine Folgeerscheinung". Unter 4 mit Menschensyphilis geimpften Macacus speciosus ergaben 2 deutlich, 1 minder deutlich Reaktionen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit einem papulo-squamösen Infiltrat zeigten. Trotzdem diese Erscheinungen nach einer gewissen Inkubationszeit auftraten, kann sich Neisser nicht entschließen, dieselben als

sicher syphilitisch anzusehen, zweifelt vielmehr an der syphilitischen Natur seiner sowie der von den früheren Autoren erzielten Resultate. Hervorzuheben ist dabei, daß Neisser auch an anthropoiden Affen Haftung des Syphilisvirus nicht regelmäßig erzielte.[1])

Anläßlich der Demonstration eines Falles von positiver Impfung der Syphilis an einem Cynocephalus babuinus (Sitzung der Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 3. Feber 1905) teilte Kraus mit, daß er erfolgreiche Impfversuche an Macacus sinicus, cynomolgus und Rhesus angestellt hat.

Wir gehen nun an die Mitteilung der von uns angestellten Versuche.

I. Impfversuche an niederen Affen nebst Versuchen über die Einwirkung des Blutserums Syphilitischer auf das Virus.

Wir stellten uns zunächst die Aufgabe, zu ermitteln, ob es nicht durch entsprechendes Vorgehen gelingen könnte, die Erfolge der Syphilisimpfung auch an den niederen Affen zu regelmäßigen zu gestalten, da davon die Brauchbarkeit dieser Tiere zur erfolgreichen experimentellen Bearbeitung zahlreicher Fragen der Syphilispathologie abhängt und die bisher angestellten und oben angeführten Versuche diese Regelmäßigkeit zum Teil vermissen ließen. Bei der immerhin nicht unbeschränkten Zahl von uns zur Verfügung stehenden Tieren verwendeten wir einen Teil der geimpften Tiere gleichzeitig zu Versuchen über einen eventuellen Einfluß des Blutserums Syphilitischer verschiedener Stadien auf das syphilitische Virus in vitro.

Was die Technik der Impfung betrifft, nahmen wir die Impfungen regelmäßig an der Haut der Augenlider und Brauen, häufig auch an der Haut des Unterbauches, des Genitale und der Innenfläche der Oberschenkel vor.

Die Impfungen wurden mit Impflanzette (Hohlnadel) und dem Vidalschen Skarifikateur vorgenommen, indem mit ersterer möglichst flache, sehr seichte Taschen, mit letzterem oberflächliche oder tiefere Skarifikationen angelegt wurden, in

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Nach Abschluß dieser Arbeit erschien eine neue Mitteilung von Neisser (Deutsch. med. Wochenschr. 1905, Nr. 19), in der die Empfänglichkeit niederer Affen für Syphilis anerkannt wird, auf die wir nicht mehr eingehen konnten.

welche wir gleichzeitig mit der Verletzung oder nachher möglichst große Mengen des infektiösen Agens einbrachten, wobei insbesondere darauf gesehen wurde, kleine Gewebspartikelchen in die Verletzungen zu deponieren. Um, wie wir dies stets taten, möglichst zahlreiche, dicht beieinanderstehende Impfungen mit Muße vornehmen zu können, wurden die Tiere mit Äther narkotisiert. Wir möchten vorweg erwähnen, daß von diesen Methoden die Anlegung der Taschen und tiefen Skarifikationen die besten Erfolge gab, daß demgegenüber die Ergebnisse sehr oberflächlicher Skarifikationen selbst bei intensivem Einreiben des Impfmateriales zurückstanden.

Als solches Material kam zur Verwendung Sekret und Belege von Sklerosen und luxurierenden Papeln, excidierte mit physiologischer Kochsalzlösung in einer Glasschale möglichst gut verriebene Sklerosen und luxurierende Papeln fast stets von nicht antiluetisch behandelten, möglichst frischen Fällen.

Um die Einwirkung des Serums Syphilitischer auf das Virus zu prüfen, haben wir Mischungen von konzentrierter Virusaufschwemmung in Kochsalzlösung mit dem Serum Syphilitischer (durch Einstich in die Fingerbeere gewonnen), in verschiedenen Verhältnissen gemengt und nach etwa halbstündigem Stehen der Mischung in der oben beschriebenen Weise verimpft. Zur Kontrolle nahmen wir regelmäßig analog behandelte Mischungen mit dem Serum gesunder Menschen zur Impfung korrespondierender Hautstellen desselben Tieres.

A. Cynocephalus Hamadryas.

1. Am 10. Jänner 1905 Impfung mit Kochsalzaufschwemmung des Sekretes und Belages von zwei Sklerosen (5 und 10 Wochen alte Syphilis) an beiden oberen Lidern und Brauen in je drei Taschen, ferner durch oberflächliche Skarifikation der oberen Lider und Brauen sowie der inneren Oberschenkelflächen. Nach vollständiger Abheilung der Impfläsionen treten am 24. Jänner ein linsengroßes rotes Knötchen am rechten Augenbrauenbogen und in den weiteren Tagen noch weitere ähnliche Efflorescenzen an beiden Lidern auf, die oberflächlich zerfallen, sich mit Börkchen bedecken, so daß am 3. Febr. jederseits drei oberflächliche, über linsengroße, elevierte, scharfrandige. nach Entfernung der Borken blutig-seröse Flüssigkeit absondernde Ulzerationen mit geröteter, leicht geschwellter Umgebung sich vorfinden. Die Ulzerationen nehmen in den weiteren Tagen an Größe zu, die Rötung dehnt sich fast über die ganzen Lider aus. 13. Febr. beginnen die Effloreszenzen abzublassen, sich zu verkleinern, sind aber noch von Borken bedeckt und unter denselben erodiert, als das Tier am 22. Febr. eingeht. An den Schenkeln blieb die Impfung erfolglos.

2. Impfung am 30. Jänner mit einer Aufschwemmung einer excidierten zerriebenen frischen Sklerose (4 Wochen alte Syphilis) an beiden

oberen Lidern und Brauen mit Taschen und oberflächlichen Skarifikationen, ebenso mit oberflächlichen Skarifikationen am Genitale. Am 8. März Auftreten analoger Erscheinungen wie im Falle 1, die vom 15. März ab zurückgehen. Doch besteht noch am 3. April eine kleine Ulzeration am rechten Lid; 17. April: leicht schuppende Narbe. Beim Abheilen hinterlassen die Ulzerationen rundliche pigmentlose, von einer ziemlich breiten Zone hyperpigmentierter Haut eingeschlossene zarte Narben. Am Genitale blieb die Impfung negativ. Am 3. April wird am Unterbauch und den Innenflächen der Oberschenkel mit tieferen langen Skarifikationen sowie in Taschen mit einer Aufschwemmung zerriebener excidierter Papeln (4 bis 5 Monate alte Lues) geimpft. Bis zu dem am 23. Tage nach der Impfung erfolgten Tode des Tieres blieben diese Impfungen negativ.

7. April zeigen sich am Stamm etwa sieben zarte Börkchen, die nach Abheben ganz oberflächliche Erosionen hinterlassen und innerhalb weniger Tage schwinden. Zwei dieser Effloreszenzen werden excidiert.

3. 1. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von Sklerosensekret und Belag von zwei Fällen von 5 und 9 Wochen alter Syphilis mit Taschen und Skarifikationen an beiden oberen Lidern, Brauen und mit Skarifikationen am Mons Veneris und Penis. 23. Febr.: Beginn der Lokalerscheinungen. An Lidern und Brauen zahlreiche Effloreszenzen, am Mons veneris eine über erbsengroße von blutig brauner Borke gedeckte Papel. Die Abheilung, deren Beginn am 9. März notiert ist, nimmt ihren Ausgang vom Zentrum der einzelnen Effloreszenzen, die sich dellen, vernarben, während die Narbe noch von einem zarten Infiltrationswall umgeben ist. Tod am 30. März vor völliger Ausheilung.

4. 3. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von luxurierenden zerriebenen Papeln (6 Monate alte Lues) mit Taschen und oberflächlichen Skarifikationen der oberen Lider und Brauen, ebenso am Mons veneris. Am Unterbauch vier lange parallele tiefe Skarifikationen. 13. Febr.: Auftreten der Erscheinungen an den Lidern, am Bauch entsprechend der ganzen Länge der Impfstriche Rötung und Infiltration. Am Mons veneris an Stelle der Taschen rote Knötchen. In den nächsten Tagen nehmen die Erscheinungen zu, so daß am 21. Febr. die Lider und Brauen ausgedehnte scharfrandige polycyklisch konturierte, von Borken gedeckte sattrote Ulzerationen zeigen (Abbildung). Nach Abheben der Borke sezerniert die Ulzeration dünne, gelbe bis schwächrötliche, zarte Fibrinmembranen bildende Flüssigkeit. Die Impfstelle am Bauch wurde für die mikroskopische Untersuchung excidiert. Im weiteren Verlauf vom 4. März ab beginnen die Ulzerationen mit Pigmentbildung zu heilen. Die Inguinaldrüsen tastbar geschwollen. 9. März: Die Pigmentierung um die vernarbenden Ulzerationen auffallend intensiv, fast schwarz. Am Mons veneris noch ein großes Geschwür, mit Borke gedeckt. Das Tier magert ab. 15. März: Die Ulzerationen scheinen mit Hinterlassung von Pigmentringen, die leicht schuppen, verheilt zu sein. 3. April: neuerliche Impfung an Bauch und Oberschenkeln mit zerriebenen luxurierenden

Papeln (4 bis 5 Monate alte Lues). Dabei bemerken wir an dem oberen Rande der Narbe beider oberen Lider, der Höhe des Augenbrauenbogens entsprechend, ein vom äußeren bis zum inneren Augenwinkel bogenförmig hinziehendes, etwa 2 *mm* breites, flach eleviertes, leicht schuppendes, schwarzbraunes Infiltrat, das am äußeren Augenwinkel beiderseits auf die nicht geimpften unteren Lider, von der Glabella auf den Nasenrücken herabzieht. In ähnlicher Weise ist die Narbe nach der ulzerierten Papel am Genitale von einem fast ringförmigen Infiltrate eingeschlossen (siehe Abbildung. Am Stamm mehrere blasse, kleine Effloreszenzen, ähnlich wie in Fall 2).

Diese Infiltrate machen im weiteren Verlauf den Eindruck, als ob sie sich langsam nach der Peripherie vorschieben würden und sind bis zum 29. April noch nachweisbar. 3. Mai: An Stelle der Infiltrate bestehen nur mehr schmale Pigmentbänder. An Stelle der zweiten Impfung keine deutliche Reaktion. In den nächsten Tagen treten am Unterbauch und der Innenfläche des rechten Oberschenkels an 3 Stellen, die sicher nicht den Reinfektionen entsprechen, je ein kleines Knötchen auf, die sich im Laufe des Mai langsam vergrößern; sie sind an der Oberfläche mit Borken bedeckt. Gleichzeitig mit der peripheren Vergrößerung tritt im Zentrum der Papeln Resorption und Pigmentierung auf, so daß die Papeln sich als zarte braunrote, ringförmige, von Borken gedeckte Infiltrate darstellen, die im Zentrum eine normale, braun pigmentierte Haut einschließen (Demonst. in der Wiener derm. Gesellsch. am 31. Mai 1905), und die bei weiterer peripherer Vergrößerung miteinander konfluieren.

5. 6. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von Papelsekret, mit 20 Taschen am Mons veneris und der Innenfläche der Oberschenkel und sehr seichten zahlreichen gitterförmigen Skarifikationen am Unterbauch mit nachfolgender Einreibung des Impfmaterials in diese Skarifikationen. Impfung der oberen Lider und Brauen,[1]) rechts mit einer Mischung von Sekretaufschwemmung mit S. S.[2]) (1 : 3) eines Patienten mit frischer sekundärer Syphilis, links mit einer analogen Mischung mit N. S.[3]) 20. Febr.: Entsprechend den 20 Taschen an Bauch und Schenkeln 20 rote Knötchen (1. Abbildung vom 25. Febr.). Ähnliche Effloreszenzen beginnen an beiden Lidern aufzutreten. Die Knötchen nehmen im weiteren Verlaufe zu, zerfallen und decken sich mit Borken, an den Lidern konfluieren die Ulzerationen und heilen, ähnlich wie in den früheren Fällen, mit Hinterlassung von Pigment, allerdings bis zum Tage der Tötung des Tieres (27. März) nicht vollständig. An der Stelle der seichten Skarifikationen am Unterbauch hat im Gegensatz zu den be-

[1]) Hier wie in den folgenden Versuchen wurden, wenn es nicht anders bemerkt ist, die oberen Lider und Brauen stets mit zahlreichen Taschen und tiefen Skarifikationen geimpft.

[2]) S. S. = Blutserum eines Luetischen.

[3]) N. S. = Blutserum eines nicht Luetischen.

nachbarten Impfungen in Taschen trotz energischer Einreibung des Impfmaterials die Impfung nicht gehaftet.

6. 7. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener Papel (6 Monate alte Lues) mit Taschen in der Umgebung des Genitale, dann an den oberen Lidern und Brauen, rechts mit Mischung der Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von einem Patienten mit 6 Monate alter sekundärer Syphilis, links analoge Mischung mit N. S. 20. Feber: Auftreten der Erscheinungen an allen geimpften Stellen. Typischer Verlauf, am 15. März Heilung der Ulzerationen bis auf Narben mit pigmentiertem Rand. 7. April: Konstatierung eines dünnen, bogenförmig längs dem Augenbrauenbogen verlaufenden, die Narbe nach oben begrenzenden, braunen, leicht borkigen Infiltrates über beiden Augen, das bei der Tötung des Tieres am 10. April noch bestand.

7. 9. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von Sklerosensekret (6 Wochen alte Lues) am Bauch (hier wie in den späteren Versuchen mit Taschen und tiefen parallelen geradlinigen Skarifikationen). An den oberen Lidern und Brauen rechts mit Mischung der Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von 6 Monaten alter Syphilis, links analoge Mischung mit N. S. 8. Feber: Beginn der Erscheinungen an den geimpften Stellen. Typischer Verlauf. 27. März: Ulzerationen völlig verheilt.

8. 13. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (1 1/4 Jahre alte Lues) am Bauch, an den oberen Lidern und Brauen mit Mischungen, rechts der Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von 16 Jahre alter gummöser Syphilis, links analoge Mischung mit N. S. 28. Feber: Beginn der Eruption, die am Bauch und an den Lidern in typischer Weise mit Knötchenbildung und späterem Zerfall im ganzen mäßig intensiv verläuft. 21. März sind die Geschwüre nahezu verheilt.

9. 15. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung zerriebener luxurierender Papel (4 bis 5 Monate alte Lues) am Bauche, an den oberen Lidern und Brauen mit Mischungen, rechts mit N. S. (1 : 2), links S. S. von 16 Jahre alter gummöser Lues. 11. März: Auftreten der Erscheinungen, Verlauf typisch, nicht sehr intensiv. 27. März: Heilung.

10. 16. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (4 bis 5 Monate alte Lues) am Bauch, mit Mischungen von Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von 4 Monate alter Lues secundaria rechts, N. S. links an den oberen Lidern und Brauen. Bis zum Tode des Tieres am 13. April hatte sich bloß ein kleines Knötchen fraglicher Natur an einem Lide gezeigt, sonst keine Erscheinungen.

11. 17. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von Sekret zweier Sklerosen (4, respektive 10 Wochen alter Lues) und einer zerfallenen Papel (1 Jahr alte Lues) am Bauch, Mischung von Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von 4 Monate alter sekundärer Syphilis und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 31. März: Beginn der Erscheinungen an Lidern und Brauen, mäßig intensiver typischer Verlauf. 20. April geheilt.

12. 27. Febr.: Impfung mit Aufschwemmung von Sekret dreier Sklerosen (5, 8, 9 Wochen alte Lues) am Bauch, mit Mischung dieser Aufschwemmung und S. S. (1 : 2) von 5 Wochen alter primärer Lues und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 27. März: Beginn der Entwicklung von drei Knötchen an beiden Augenbrauen, die typisch verlaufen und am 14. April mit Hinterlassung von Pigment geheilt sind.

13. 2. März: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (5 Monate alte Lues) am Bauch, mit Mischung dieser Aufschwemmung und S. S. (1 : 3) von 4 bis 6 Wochen alter primärer Lues und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 21. März: Beginn der Erscheinungen an allen geimpften Stellen. Typischer intensiver Verlauf, Tod am 2. April. Effloreszenzen bestehen in voller Entwicklung.

Macacus cynomolgus.

1. 19. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung von Sekret dreier Sklerosen (3 bis 4, 9 bis 10, 8 bis 9 Wochen alter Lues) an beiden oberen Lidern und Brauen sowie in der Umgebung des Genitale. 4. Febr. entwickelt sich eine Anzahl stecknadelkopf- bis linsengroßer, bald erodierter und mit Borken gedeckter Knötchen an den Lidern und Brauen. Dieselben konfluieren zu Geschwüren, die den größten Teil der Lider und Brauen einnehmen. Am 20. Febr. beginnt die Rückbildung der Erscheinungen, die Geschwüre überhäuten mit Rücklassung schuppender Infiltrate, welche mit sehr dunkler Pigmentierung der befallenen Stellen bis 6. März abheilen. 20. März: Reinfektion mit Aufschwemmung zerfallender luxurierender Papeln (6 Monate alte Syphilis) an beiden Lidern und Brauen. Bis zum Tode des Tieres, 15. April, an den Reinfektionsstellen keine Erscheinungen.

2. 27. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (5 bis 6 Monate alte Lues) am Bauch, beiden oberen Lidern und Brauen. 16. Febr. beginnen rote Flecke an den Lidern und Brauen zu entstehen die sich in Knötchen umwandeln, die zum Teil exkoriert sind und bei geringer Entwicklung bis zum 3. März abheilen.

Macacus sinicus.

1. 18. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung von Sekret von einer Sklerose (4 bis 5 Wochen alte Lues) und zwei zerfallenden Papeln (10 bis 11 Wochen alte Lues) an beiden oberen Lidern und Brauen sowie am Präputialsack und an der Haut des Penis. 7. Febr. beginnt die Bildung von zerfallenden Knötchen an beiden Brauen, die, ohne sich stark zu entwickeln, bis zum Tode des Tieres am 16. Febr. bestehen, aber zu dieser Zeit schon in Rückbildung begriffen sind. Die Impfung am Genitale blieb negativ.

2. 16. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung des Sekretes von 4 Sklerosen (ca. 6 Wochen alte Lues) am Genitale, mit Mischung der

Aufschwemmung mit S. S. (1:2) von 6 Monaten alter sekundärer Syphilis und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 24. Feber beginnen typische Erscheinungen, die nur geringe Intensität erreichen und am 6. März ausgeheilt sind.

3. 17. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (6 Monate alte Lues) am Mons Veneris, mit Mischung dieser Aufschwemmung mit S. S. (1:3) von 5 Monate alter sekundärer Lues und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 14. Feber: Auftreten der Effloreszenzen an allen geimpften Körpergegenden, die nur geringe Entwicklung erreichen und nach Entstehung oberflächlicher Ulzerationen am 6. März geheilt sind.

4. 18. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener Sklerose (6 Wochen alte Lues) am Mons veneris und dem Genitale, mit Mischung dieser Aufschwemmung mit S. S. (1:2) von 6 Monaten alter sekundärer Lues und N. S. am rechten, resp. linken oberen Lid und Braue. 4. Feber: Auftreten eines einzigen größeren Knötchens an der Glabella, das zunächst eitrig zerfällt, am 16. Feber noch besteht, am 21. Feber geschwunden ist. Der Fall ist als fraglich zu bezeichnen.

5. 20. Jänner: Impfung mit Aufschwemmung zerriebener luxurierender Papel (4 bis 5 Monate alte Lues) am Mons veneris und Genitale sowie am Unterbauch, mit Mischung dieser Aufschwemmung mit S. S. (1 : 3) von 6 Monaten alter sekundärer Lues und N. S. am rechten, bzw. linken oberen Lid und Braue. 8. Feber beginnt die Entwicklung der Effloreszenzen. An den Lidern bilden sich zahlreiche flache, bald zerfallende Knötchen, am Bauch entstehen entlang den parallelen Skarifikationen zusammenhängende Reihen von linsengroßen, bald zerfallenden und mit Krusten gedeckten Knötchen. 14. Feber: Leistendrüsen deutlich tastbar. Vom 20. Feber an gehen die Erscheinungen zurück und sind am 25. Feber bis auf leicht schuppende pigmentlose Narben abgeheilt.

6. 9. März: Impfung mit Aufschwemmung zerriebener Papeln (6 Monate alte Syphilis) an beiden oberen Lidern, Brauen und am Bauch. Bis zum Tode des Tieres am 24. April traten keinerlei Erscheinungen an den Impfstellen auf.

Macacus Rhesus.

1. 9. Jänner: Impfung mit der Aufschwemmung des Sekretes und Belages von drei Sklerosen (4, 5 Wochen alte Lues) mit je 3 Taschen an den oberen Lidern und Brauen. 21. Jänner: Beginnende Erscheinungen, Entstehen von einigen roten Flecken, in deren Bereich sich Knötchen bilden, die oberflächlich zerfallen, so daß kleine seichte Geschwüre entstehen, die sich mit Börkchen decken. Die kleinen Ulzera bestehen lange Zeit auf gerötetem, leicht infiltriertem Grund, vergrößern sich und sind am 14. Feber noch beinahe in ihrer vollen Entwicklung vorhanden. Von da an gehen die Erscheinungen zurück, es bestehen aber noch längere Zeit von Börkchen gedeckte Erosionen, die erst am 22. März ohne Pigmentbildung abgeheilt sind.

2. 11. Jänner: Impfung mit der Aufschwemmung von Sekret einer Sklerose und zerfallenden Papeln (6 Wochen, resp. 3 Monate alte Lues) an beiden oberen Lidern und Brauen mit je 3 Taschen, außerdem zahlreichen seichten Skarifikationen, in die das Impfmaterial kräftig eingerieben wird. 21. Feber: Zwei rote Knötchen an der rechten, eines an der linken Braue. Die Knötchen nehmen in den nächsten Tagen bis über Linsengröße zu, zerfallen oberflächlich, decken sich mit Borken, späterhin werden sie mehr trocken, braunrot, schuppend, flachen ab und sind am 8. April fast verheilt. Doch ist noch am 21. April leichte Schuppung an den kranken Stellen vorhanden. An diesem Tage Reinfektion des Tieres mit einer Aufschwemmung von Sklerosensekret mit zahlreichen Taschen an Lidern und Brauen. Die Impfung verlief negativ.

3. 6. März: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener luxurierender Papel (6 Monate alte Lues) in zahlreiche Taschen der oberen Lider und Brauen. 20. März: Zahlreiche blaßrote Knötchen an beiden Lidern und Brauen. Diese vergrößern sich, exulcerieren und bestehen in typischer Entwicklung bis zum 1. April, beginnen dann abzublassen und sind am 28. April verheilt.

II. Impfungen von Tier zu Tier.

Das Verhalten des Virus bei der Abimpfung von Affen zu Affen zu studieren, ist aus mehreren Gründen von Interesse. Erstens kann daraus ein Anhaltspunkt für die Beurteilung der erzeugten Affektionen gewonnen werden, dann aber läßt sich die wichtige Frage nach der Möglichkeit, das Virus abzuschwächen oder zu modifizieren, vielleicht auf diesem Wege lösen, worauf schon Metschnikoff und Roux hingewiesen haben.

Wir gingen bei diesen Überimpfungen so vor, daß wir, um möglich günstige Resultate zu erzielen, die Abimpfung stets von Affekten vornahmen, die sich auf der Höhe der Entwicklung befanden. Womöglich impften wir in kurzen Abständen von demselben Material mehrere Tiere. Das Impfmaterial wurde in allen Fällen gewonnen, indem nach Abheben der Borke vom Geschwürsgrunde Sekret und durch Abschaben Gewebspartikelchen abgenommen und diese mittels Taschen und tiefen Skarifikationen dem zu impfenden Tiere appliziert wurden. Die Impfung geschah bei M. Rhesus nur an den oberen Augenlidern und Brauen, nachdem diese Affenspezies auf Impfungen am Bauch häufig mit Ekzem reagierte. Bei Hamadryas wurden gleichwie in der ersten Versuchsreihe auch Impfungen der Haut des Unterbauches und Mons veneris mit Taschen und tiefen Skarifikationen vorgenommen. Da die Impfergebnisse in ihrem Charakter von denen der ersten Ver-

suchsreihe nicht abweichen, so wird eine eingehendere Schilderung des Verlaufes unterbleiben können und es sollen nur bemerkenswerte Erscheinungen hervorgehoben werden.

Cynocephalus Hamadryas.

14. (II. Generation.) 14. Febr.: Impfung mit Virus von M. cynomolgus 1 an den Augenlidern, von Hamadryas 4 am Bauch. 15. März: Auftreten der ersten Erscheinungen, Entstehen eines Knotens an der rechten Braue, der sich zu einer flachen, scharfrandigen, elevierten, auf leicht verdicktem Grund aufsitzenden Ulzeration mit gerötetem Hof entwickelt, die einer menschlichen Sklerose recht ähnelt. 21. März: Auftreten eines Knötchens am Bauch, das sich weniger intensiv entwickelt als das eben erwähnte. 5. April sind beide Effloreszenzen gleichzeitig abgeheilt und hinterlassen Pigmentringe. 11. April: Reinfektion mit Aufschwemmung des Sekretes und Belages zweier menschlicher Sklerosen (4 bis 5 Wochen alte Lues). In der Folge sind keine Erscheinungen nachzuweisen.

15. (II. Generation.) 18. Febr.: Impfung mit Virus von Hamadryas 4 an oberen Lidern, Brauen, Unterbauch. 8. März: Beginn der Erscheinungen an den geimpften Gegenden, gute Entwicklung, Tod 22. März bei noch bestehender, aber im Rückgang befindlicher Eruption.

16. (II. Generation.) 20. Febr.: Impfung mit Virus von Hamadryas 4 an den usuellen Stellen. 11. März beginnt an allen diesen Stellen die Eruption, die sich sehr kräftig entwickelt, so daß die Effloreszenzen sowohl an Lidern als am Bauch konfluieren. 4. April sind die Effloreszenzen unter Pigmentbildung abgeheilt.

17. (III. Generation.) 16. März: Impfung in der üblichen Weise mit Virus von Hamadryas 16. 10. April beginnt eine Knötcheneruption an den Lidern und Brauen. 29. April: Effloreszenzen in Heilung, noch schuppend, die Peripherie pigmentiert. Tod des Tieres.

18. (III. Generation. 18. März: Impfung in der üblichen Weise mit Virus von Hamadryas 16. 3. April beginnen sowohl an Lidern und Brauen als am Bauch sich die gewöhnlichen Erscheinungen zu entwickeln, die aber keine hohe Intensität erreichen. 20. April sind die Ulzerationen unter Pigmentbildung verheilt. 2. Mai: Am oberen Rand der Pigmentierungen, welche die Narben einschließen, an den Brauen finden sich beiderseits mit Borken bedeckte, flache Infiltrate.

19. (III. Generation.) 21. März: Impfung wie bisher mit Virus von Hamadryas 16. 3. April zeigen sich einige Knötchen an den oberen Lidern, die an Zahl und Größe zunehmen. 25. April: Beginnende Verheilung. 2. Mai: Um die Narben ein ringförmiges flaches pigmentiertes Infiltrat.

20. (III. Generation.) 8. April: Impfung in der üblichen Weise von M. Rhesus 4. (II. Generation von Hamadryas 4 s. unten). 8. Mai: Beginn der Erscheinungen. Heilung nach 17 Tagen.

21. (IV. Generation.) 12. April: Impfung in der üblichen Weise von Hamadryas 19. 29. April: Zahlreiche sich gut entwickelnde Knötchen an Lidern und Brauen, am Unterbauch ausgiebige Infiltration und Rötung der Impfstriche. Die Effloreszenzen exulcerieren und decken sich mit Borken. Heilung nach 49 Tagen.

22. (IV. Generation.) 14. April: Impfung in der gewohnten Weise mit Virus von Hamadryas 19. 8. Mai: Beginn der Erscheinungen. Heilung nach 42 Tagen.

29. (V. Generation.) 1. Mai: Impfung in der üblichen Weise mit Virus von Hamadryas 21. Typische Eruption am 22. Mai. Dauer bis 14. Juni.

30. (V. Generation.) 3. Mai: Impfung wie bisher mit Virus von Hamadryas 21. 19. Mai: Beginn der typischen Erscheinungen. Dauer bis 14. Juni.[1])

Macacus Rhesus.

4. (II. Generation.) 23. Febr.: Impfung von Hamadryas 4 an Lidern und Brauen. 14. März entwickeln sich zahlreiche blaßrote Knötchen an beiden Lidern, die sich bis zur Konfluenz vergrößern (siehe Abbildung), teilweise zerfallen, sich mit Borken bedecken, im übrigen intensiv gerötet sind. 6. Mai: Die Eruption ohne Pigmentierung abgeheilt.

5. (II. Generation.) 28. Febr.: Impfung mit Virus von Hamadryas 6 in der üblichen Weise. 22. beginnt die typische Eruption. 4. April: Rückgang der Erscheinungen, 25. April: Völlige Abheilung.

6. (III. Generation.) 23. März: Impfung in der üblichen Weise mit Virus von Hamadryas 16. 8. April: Beginn der typischen Eruption. Die Knötchen sind zahlreich, konfluieren, exulcerieren nur wenig, sind nach einiger Zeit größtenteils mit tockenen Schuppen bedeckt.

7. (III. Generation.) 24. März: Impfung mit Virus von Rhesus 4. 15. April: Beginn der Erscheinungen. Die Effloreszenzen werden ziemlich ausgebreitet, sind aber nur wenig eleviert und exkoriiert, zum Teil schuppend.

8. (II. Generation.) 29. März: Impfung mit Virus von Rhesus 3. Es ergeben sich keine charakteristischen Erscheinungen.

9. (II. Generation.) 31. März: Impfung mit Virus von Rhesus 3. 18. April: Mehrere kleine Exkoriationen und blasse schuppende Knötchen an beiden Lidern, die bis 25. April abgeheilt sind.

10. (IV. Generation.) 17. April: Impfung mit Virus von Hamadryas 19. 1. Mai: Beginn der Erscheinungen. Heilung nach 44 Tagen.

11. (IV. Generation.) 29. April: Impfung mit Virus von Rhesus 7. 30. Mai: Beginn der typischen Erscheinungen.

12. (IV. Generation.) 2. Mai: Impfung mit Virus von Rhesus 7. 27. Mai: Beginn der typischen Erscheinungen.

---

[1]) Bei einem von Hamadryas 29 geimpften Hamadryas 31 (VI. Generation) beginnt sich die Affektion zu entwickeln.

13. (V. Generation.) 3. Juni: Impfung mit Virus von Rhesus 12. 23. Juni: Beginn der typischen Eruption. Mittlere Entwicklung derselben.

Macacus sinicus.

7. (II. Generation.) 24. Febr.: Impfung mit Virus von Sinicus 3 an Lidern, Brauen und Bauch. 20. März: Beginn der Erscheinungen, die, in mittlerer Intensität verlaufend, am 21. April abgeheilt sind.

III. Infektionen nach vorheriger Injektion von lebendem oder abgetötetem Virus.

In einigen Versuchen wollten wir feststellen, welchen Einfluß auf den Ablauf der Impfungen eine vorausgeschickte Behandlung mit lebendem oder abgetötetem subkutan einverleibten Virus ausübe. Wir bereiteten uns ziemlich konzentrierte Aufschwemmungen von mehreren zerriebenen, luxurierenden Papeln in physiologischer Kochsalzlösung und injizierten diese Aufschwemmungen in nicht zu großer Menge intramuskulär in die Oberschenkelmuskulatur, wobei die Vorsicht gebraucht wurde, die Stichkanäle in der Haut nach der Injektion mit einem glühenden Spatel auszubrennen. In anderen Versuchen wurde die Aufschwemmung zunächst durch zwei Stunden auf 60° erhitzt, um das Virus abzutöten (vergleiche die Versuche von Metschnikoff und Roux l. c.), und wir injizierten eine ziemlich beträchtliche Menge ein- oder zweimal den Tieren unter die Bauchhaut. Die erste Art der Injektion erzeugte keine merkliche lokale Reaktion, bei der zweiten Versuchsanordnung entstanden an den Injektionsstellen bis wallnußgroße, derbe Infiltrate, die zum Teil vereiterten und durchbrachen, zum Teil nur sehr allmählich zur Resorption kamen.

Cynocephalus Hamadryas.

23. 2. März. Subkutane Injektion von abgetötetem Virus unter die Bauchhaut. 9. März: Zweite solche Injektion. 14. März: Impfung mit einer Aufschwemmung von zerriebenen luxurierenden Papeln an Lidern und Bauchhaut. 27. März: Beginn der Erscheinungen an allen geimpften Regionen, die, ohne besondere Intensität zu erreichen, bis zum 7. April abgeheilt sind und pigmentierte Narben hinterlassen.

24. 3. März: Injektion von abgetötetem Virus unter die Bauchhaut. 15. März: Impfung mit Aufschwemmung von zerriebener Papel. 31. März Beginn der Reaktion. Multiple Knötchen an Lidern, Brauen und Unterbauch. Ziemlich gute Entwicklung der Effloreszenzen. 17. Mai sind dieselben abgeheilt.

25. 6. März: Injektion von abgetötetem Virus unter die Bauchhaut. 17. März: Impfung mit Aufschwemmung des Sekretes von zerfallender Sklerose und Papel wie in den beiden vorhergehenden Versuchen. 5. April: Beginn der Eruption an Lidern und Brauen. Die Erscheinungen sind nicht sehr intensiv. 4. Mai sind die Erscheinungen mit Hinterlassung von Pigmentierung verheilt.

26. 10. März: Injektion von $^1/_2$ cm^3 stark trüber, frischer Aufschwemmung zerriebener luxurierender Papeln in die Muskulatur des rechten Oberschenkels. 13. März: Die gleiche Injektion in die Muskulatur des linken Oberschenkels. 4. April: Impfung in der typischen Weise an Lidern, Brauen und Bauch mit der Aufschwemmung zerriebener Papeln. Der Verlauf ist insofern auffallend, als sich unmittelbar an die Impfung die Bildung von Pustelchen an den Impfstellen anschließt, die allmählich abtrocknen. 25. April ist das Bild das gewöhnliche, nämlich das von kleinen Knötchen, die mit Krusten bedeckt sind, die am 2. Mai sich rückzubilden beginnen und am 8. Mai geheilt sind.

27. 13. März: Intramuskuläre Injektion von frischer Papelaufschwemmung wie im vorhergehenden Versuch. 18. März: Zweite solche Injektion. 5. April: Impfung in der üblichen Weise mit Papelaufschwemmung. In der Folge traten nur geringfügige Erscheinungen am Inokulationsort auf, die nicht den Schluß auf einen positiven Impferfolg gestatten.

IV. Impfung mit Gummamaterial.

Wir hatten bisher erst einmal Gelegenheit,[1]) mit uns geeignet scheinendem Materiale von gummöser Syphilis einen Impfversuch anzustellen, da wir uns zunächst zur Bedingung stellten, mit Gewebspartikelchen nicht ulzerierter, erst zum Zweck des Versuches eröffneter Gummen die Impfung anzustellen. Dies traf in dem folgenden Falle zu:

G. A., 46 Jahre alt, Kondukteursgattin, verheiratet seit dem Jahre 1884, hatte in den Jahren 1885 und 1887 zwei gesunde Kinder, im Jahre 1888 erfolgte ein Abortus im vierten Monate und seither noch ein Abortus, Tod eines Kindes 12 Tage nach der Geburt, zwischendurch Geburt von fünf gesunden Kindern, die am Leben bleiben. Im Jahre 1902 stand Patientin wegen einer Osteoperiostitis sterni an einer chirurgischen Klinik in Behandlung. Am 23. März 1905 erfolgte ihre Aufnahme auf die Klinik für Syphilidologie und Dermatologie. Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab in der Gegend der 2. und 3. Rippe links neben dem Sternum drei von verdünnter, livider, im Zentrum fistelartig perforierter, weit unterminierter Haut gedeckte, etwas überhaselnußgroße, flache Infiltrate. Links von der Tuberositas der linken Tibia ein wallnußgroßer, von livider, fluktuierender, aber noch unversehrter Haut bedeckter

[1]) Anm. bei der Korrektur. Inzwischen wurde ein zweiter analoger Fall ausgeführt.

Knoten. Am Sternum sowohl als an der unteren Hälfte der linken Tibia nierenförmige, von dünnem Pigmentsaum eingefaßte, zarte, dem Knochen fest adhärente Narben. An der Innenfläche der linken Wade zwei guldengroße Geschwüre mit speckig belegtem, infiltrierten Grund, infiltriertem und weithin unterminiertem Rand. Es handelte sich also bei der Patientin um eine wahrscheinlich etwa 17 Jahre (1888) alte Lues, die bisher nicht erkannt und behandelt wurde.

Die Impfung wurde in folgender Weise vorgenommen: Am 27. März wurde das Gumma der Patientin am oberen Ende der Tibia unter Asepsis mit dem Messer eröffnet und mit Hilfe eines scharfen Löffels ausgeschabt. Hiebei wurde zunächst der reichliche viscide, gummiähnliche, durchscheinende Inhalt, dann aber durch Auslöffeln das nicht erweichte Infiltrat in ziemlich großer Menge gewonnen. Die entleerte Masse wurde, so gut es bei der zähen Beschaffenheit gelang, verrieben und nun auf den Cynocephalus Hamadryas 28 am 27. März verimpft. Es wurde dabei getrachtet, in die zahlreichen Taschen, die wir wie gewöhnlich an Lidern und Brauen sowie am Unterbauch anlegten, kleine Gewebspartikelchen einzubringen. Außerdem wurden an denselben Gegenden tiefe Skarifikationen angelegt und in dieselben Impfmaterial eingebracht. Die geringen, durch die Impfung gesetzten Verletzungen verheilten in wenigen Tagen vollständig und in den nächsten 14 Tagen war an den Impfstellen keinerlei Veränderung wahrzunehmen. 17. April zeigte sich am linken Lid zunächst eine fleckige Rötung. 20. April trat an der linken Braue neben der Glabella ein linsengroßes gerötetes Knötchen hinzu, das am 25. April oberflächlich exulceriert und mit einem Börkchen bedeckt ist. Gleichzeitig traten am linken Lid auf der Basis der früheren etwas abgeblaßten Rötung zwei hirsekorngroße, von Börkchen gedeckte Exkoriationen auf. An der Peniswurzel findet sich ein überlinsengroßer, flach elevierter, exkoriierter Knoten. 27. April wird der Knoten von der Peniswurzel zum Zwecke histologischer Untersuchung excidiert. 29. April: Die erwähnten zwei kleinen und das größere Geschwür am linken Lide und der Braue bestehen fort, sind mit Borken bedeckt, vergrößern sich aber nicht, beginnen vielmehr schon am 2. Mai unter Auftreten von Pigment in der Peripherie abzuheilen. 4. Mai sind die kleinen Knötchen verheilt, Reste des größeren bestehen noch fort. 6. Mai: Auch dieses Knötchen mit Hinterlassung von Pigment in der Peripherie verheilt. Eine mit einer Aufschwemmung von zerriebenen Papeln am 8. Mai in üblicher Weise vorgenommene Reinfektion an den Brauen, Lidern und am Bauch blieb erfolglos.

I. Überblicken wir die von uns erzielten Resultate, so muß zunächst die Frage aufgeworfen werden, welcher Natur die bei unseren Versuchstieren erhaltenen Veränderungen sind, ob wir denn das Recht haben, dieselben als syphi-

litische anzusehen, um so mehr als Neisser, wie wir erwähnten, in dieser Richtung Bedenken geäußert hat.

Wir schließen uns bei Beantwortung dieser Frage Metschnikoff und Roux sowie jenen anderen Experimentatoren an, welche die Erscheinungen als durch das Syphilisvirus bedingt ansehen und als Grund dafür das Bestehen eines Inkubationsstadiums, die Überimpfbarkeit auf andere Affen und die nach der Impfung auftretende Immunität sowie den konstanten Charakter der nach der Impfung auftretenden Erscheinungen angaben. Als weiteres Moment, das für diese Ansicht spricht, ergibt sich aus unseren Versuchen die sehr große Häufigkeit, mit der positive Impfergebnisse auch bei den niederen Affen eintreten. Eine Zusammenstellung unserer Impfungen sowohl mit menschlichem als mit vom Affen stammenden Virus ergaben die folgenden Resultate:

Spezies	Menschliches Virus			Affenvirus		
	Zahl	+	—	Zahl	+	—
C. Hamadryas	13	12	1	11	11	—
M. cynomolgus	2	2	—	—	—	—
M. sinicus	6	4	2[1])	1	1	—
M. Rhesus	3	3	—	10	9[2])	1
	24	21	3	22	21	1

(Zur Ergänzung der Tabelle sei noch erwähnt, daß 2 C. Hamadryas, 2 M. sinicus, 5 M. Rhesus, also 9 Affen nach der Impfung innerhalb der Inkubationszeit zu Grunde gingen und daher überhaupt nicht angeführt wurden.)

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, daß eine kleine Minderzahl von Versuchen negativ verlief. Insofern sind unsere Ergebnisse im Widerspruch mit manchen früheren, namentlich

[1]) Einer der beiden als negativ angeführten Fälle zeigte geringe Erscheinungen (siehe oben) und ist möglicherweise als positiv anzusehen.

[2]) Einer der sieben positiven Erfolge war sehr gering (9.), so daß er in Zweifel gezogen werden könnte.

mit denen Neissers, den offenbar gerade die größere Zahl negativer Ergebnisse skeptisch machte. Es ist schwer, diese Differenzen auf etwas anderes zu beziehen als auf die Art der Impfung, sei es, was Wahl und Menge des verwandten Impfmateriales, sei es, was die Art der Vornahme anbelangt. Sekret von Sklerosen und Papeln sowie excidierte und zerriebene solche Produkte erwiesen sich uns als ziemlich gleichwertig, wohl aber achteten wir immer darauf, frische, nicht behandelte Fälle zu wählen und das Impfmaterial in reichlicher Menge zu verwenden. Auch durch Verimpfen einer menschlichen Lymphdrüse erhielten wir in einem oben noch nicht beschriebenen Versuch an Rhesus 14 einen typischen positiven Erfolg. Der Fall betraf eine ungefähr 4 Wochen alte Sklerose des Penis.

Was die Art der Applikation des Virus betraf, so bemerkten wir in mehreren Fällen, daß sehr seichte Skarifikationen selbst bei kräftiger Einreibung des Virus erfolglos blieben, während an demselben Tiere in Taschen und tiefere Skarifikationen eingebrachtes Virus Erscheinungen hervorrief. So gaben z. B., um nur einen Fall anzuführen, bei C. Hamadryas 5, 20 Taschen am Bauch und Schenkeln 20 Impfpapeln, während in der unmittelbaren Nachbarschaft dieser angelegte seichte, gitterförmige Skarifikationen trotz Einreibung des Virus keinen Impferfolg zeitigten. Häufig war auch der Erfolg tiefer, geradliniger, mit Virus beschickter Skarifikationen ein guter, so daß das Bild demjenigen ähnlich war, das bei gelungener Vakzineimpfung in Strichen auftritt.

Betont muß aber werden, daß in vielen Fällen bei derselben Impftechnik nur ein Teil, manchmal ein kleiner der Inokulationen aufging. Auch ist es nicht gleichgültig, an welcher Körperstelle die Impfung vorgenommen wird. So gingen an den Lidern und Brauen die Impfungen konstanter an als an der Haut des Bauches und der Schenkel. Außer anatomischen Verschiedenheiten könnte hier vielleicht auch der Umstand in Betracht kommen, daß die Tiere von den ihnen leicht zugänglichen Stellen Bauch, Genitale nach der Impfung das Virus durch irgend welche Manipulationen entfernen. Auch die Wahl der Affenart hatte auf den Impferfolg keinen großen Einfluß, vielleicht sind die Ergebnisse bei M. sinicus der Zahl der Haftungen und Menge der Impfpapeln nach etwas ungünstiger als bei den anderen Arten, ein Ergebnis, das allerdings in einem gewissen Widerspruch zu den Angaben von Metschnikoff und Roux steht. Gegenüber der in unseren Versuchen geringen Zahl refraktärer Tiere werden zukünftige Untersuchungen zu entscheiden haben.

ob es sich hier wirklich um den Fall einer natürlichen Immunität einzelner Individuen einer sonst für die Infektion disponierten Spezies oder um Differenzen des Virus, beziehungsweise Zufälligkeiten bei der Impfung handelt. Dies wäre durch neuerliche Impfung solcher refraktär erscheinenden Tiere zu entscheiden.

Jedenfalls erhellt aus unseren Versuchen, daß auch die niederen leicht zugänglichen Affen sehr brauchbare Testobjekte für den Nachweis des Syphilisvirus darstellen, also für Experimente auf dem Gebiete der Syphilispathologie sich vorzüglich eignen, was bei geringerer Konstanz der Impferfolge nur in gemindertem Maße der Fall wäre. Nebenbei sei gegenüber den befremdenden Angaben von Siegel (Abhandlungen der königlich preußischen Akademie der Wissenschaften, 1905) über Empfänglichkeit von Kaninchen für Syphilis erwähnt, daß wir bei mehreren zur Kontrolle vorgenommenen Impfungen an Kaninchen, die noch fortgesetzt werden, absolut negative Ergebnisse hatten. Auch ein von uns geimpfter Maki (Lemur Macaco) verhielt sich refraktär.

Wie erwähnt, ist das Auftreten der Erscheinungen nach längerer Inkubationszeit eines der wichtigsten Argumente, daß Affen für Syphilis empfänglich sind.

Die Inkubation für Syphilis beim Menschen beträgt bei Inokulationsversuchen, die Auspitz (Die Lehre vom syphilitischen Kontagium, 1866, Wien) zusammenstellt, im Minimum 10 Tage, im Maximum 42 Tage, im Mittel 24 Tage. Bei Metschnikoff und Roux betrug die Inkubation bei sechs Schimpansen 22 bis 37, im Mittel 29 Tage. In unseren Impfversuchen betrug die Inkubation bei Impfung mit Menschenvirus bei

C. Hamadryas 14, 37, 23, 18, 14, 13, 27, 15, 24, 42, 28, 19,
M. cynomolgus 16, 20,
M. sinicus 25, 39, 28, 17, 19,
M. Rhesus 12, 41, 14.

Bei Impfung mit Affenvirus bei

C. Hamadryas 29, 18, 19, 25, 16, 13, 30, 17, 24,
M. sinicus 24,
M. Rhesus 19, 23, 16, 22, 18, 14.

Es betrug demnach die Inkubation für alle Affen und beide Gruppen, soweit sie schon in die Berechnung einbezogen werden konnten, im Minimum 10, im Maximum 42, im Mittel ungefähr 22 Tage. Betrachten wir die beiden Gruppen von Impfungen und die Spezies gesondert, so beträgt in der Gruppe der Impfungen mit Menschenvirus die mittlere Inkubationszeit bei

C. Hamadryas 23,
M. cynomolgus 18,

M. sinicus 21,
M. Rhesus 22,
bei der Gruppe der Impfungen mit Affenvirus die mittlere Inkubationszeit bei
C. Hamadryas 21,
M. sinicus 24,
M. Rhesus 19.

Es stimmen also unsere Zahlen mit den von Metschnikoff und Roux für den Schimpansen ermittelten überein, sie zeigen aber auch eine ganz auffällige Übereinstimmung mit jenen Zahlen, die bei experimentellen Impfungen am Menschen seinerzeit ermittelt wurden. Es ergeben die verschiedenen niederen Affenarten, soweit wir sie bisher zu untersuchen vermochten, in der Inkubationszeit keine charakteristische Differenz. In unseren Versuchen zeigt sich wie in denen von Metschnikoff und Roux sowie in den an Menschen gemachten Erfahrungen, daß die Inkubation in den einzelnen Fällen innerhalb großer Grenzen schwankt. Die Ursachen dieser Differenzen sind noch unaufgeklärt. Sie könnten zu suchen sein in Unterschieden der Qualität und Menge des Virus sowie in individuellen Verschiedenheiten der Impfobjekte. Die Frage ließe sich mit Hilfe der Affenimpfung entscheiden, wenn man in eigens darauf gerichteten Versuchen jedesmal eine Anzahl von Tieren mit genau demselben Virus impfen würde. Von unseren Versuchen würden die Gruppen C. Hamadryas 17, 18, 19 und 21, 22 dieser Vorbedingung annähernd entsprechen, da in diesen in gleicher Weise gewonnenes Impfmaterial von demselben Tiere, wenn auch nicht an demselben Tage entnommen, zur Verwendung kam. Und doch zeigen die Tiere einer Gruppe nicht unbedeutende Schwankungen. So betragen in der ersten Gruppe die Inkubationszeiten 25, 16, 13, in der zweiten 17, 24 Tage, ein Umstand, der vorläufig für die Abhängigkeit der Inkubationszeit von der Individualität des Virusempfängers angeführt werden könnte.

Die Lokalaffekte, die sich nach dieser Inkubation entwickelten, entsprechen der Beschreibung, die Metschnikoff und Roux von der Syphilis der niederen Affen gegeben haben, ja im Beginn unterscheiden sie sich auch nicht von jenen, die die Genannten beim Schimpansen erzielten; es fehlt ihnen nur die beim Schimpansen auftretende Induration. In diesem Sinne ist ja auch Neisser beizustimmen, daß man aus dem klinischen Bilde allein bei den niederen Affen die Diagnose Syphilis zu stellen nicht im stande wäre, wenn nicht die anderen Beweise dafür eindeutig entscheiden würden. Übrigens ist der Fall, daß bei experimenteller Erzeugung von Infektionskrankheiten beim Tiere diese von der entsprechenden

menschlichen Affektion in ihrem Bilde nicht unwesentlich abweichen, keineswegs vereinzelt.

Die erste Erscheinung, die sich nach Impfung in Taschen einstellt, ist eine leichte, entzündliche, fleckige, unscharf begrenzte Rötung. Benachbarte Flecke konfluieren. Bald treten auf der geröteten Haut ein oder einige hirsekorngroße, satter rote Knötchen auf (Abbildung), die sich durch oberflächlichen Zerfall mit Börkchen decken und allmählich vergrößern. Nach Abheben der ziemlich festhaftenden Borke findet man dann flache, scharf umschriebene, gelbrote Erosionen, die gelbes oder rötlichgelbes Serum ausschwitzen und abstreifen lassen. Manchmal zeigt diese Flüssigkeit Neigung zu fädiger Gerinnung, in seltenen Fällen hat die Sekretion mehr eitrigen Charakter. Durch Vergrößerung der Erosionen und deren Konfluenz kommt es zur Bildung flacher, landkartenförmig konturierter Ulzerationen, die zuweilen größere Bezirke, z. B. fast das ganze obere Augenlid einnahmen. (Abbildung.) Manche der Geschwürchen lassen nach der Abhebung der festhaftenden Borke keine Sekretion erkennen, weil eine stärkere Blutung auftritt. Nach verschieden langem Bestand der Ulzeration, der von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen schwankt, beginnt die Rückbildung in der Art, daß die periphere Rötung abblaßt, die Ulzeration sich verkleinert, statt mit Borken mit mehr weniger festhaftenden Schuppen deckt und schließlich abheilt. Während dieser ganzen Zeit läßt sich wohl eine leichte Infiltration des Geschwürsgrundes nachweisen, derselbe ist etwas eleviert, aber eine deutliche Induration ist nicht nachzuweisen.

Ein eigenartiges Bild beobachteten wir bei mehreren C. Hamadryas und M. sinicus nach der Impfung mit geradlinigen langen und ziemlich tiefen Skarifikationen. Es entstand dann, wie wir schon andeuteten, längs des ganzen Striches ein 2 bis 3 *mm* breites blaßrotes, eleviertes Infiltrat, das im weiteren Verlaufe dieselben Veränderungen darbot wie die knötchenförmigen Eruptionen. In einigen Fällen war das Infiltrat kein gleichmäßiges, sondern bestand aus einer Reihe dicht beieinander stehenden Papeln.

Der Affekt heilt bei M. sinicus und M. Rhesus mit Hinterlassung einer kaum sichtbaren Narbe. Bei M. cynomolgus und bei C. Hamadryas entsteht, wie schon beschrieben, um den in Abheilung begriffenen Affekt oft ein mehrere Millimeter breiter Ring dunkler, fast schwarz pigmentierter Haut, der durch seinen Bestand die Impfstelle noch durch lange Zeit kenntlich erhält.

Sehr auffällig war bei mehreren C. Hamadryas ein Befund, vielleicht dem ähnlich, den Metschnikoff und Roux schon bei einem M. sinicus registrieren. Nach Abheilung der

Impfgeschwüre, oft anscheinend mehrere Tage später, entstand an den oberen Lidern des Tieres, und zwar in der Gegend der Augenbrauenbogen ein bogenförmiges, etwa 2 bis 3 *mm* breites, sehr flaches, von Schuppen gedecktes, schwarzbraunes Infiltrat, das vom äußeren bis zum inneren Augenwinkel zieht, am äußeren Augenwinkel auch auf das nicht geimpfte untere Lid mit kurzem Bogen übergeht, in der Gegend der Glabella konfluiert und einen Fortsatz längs dem Nasenrücken herabsendet. Dieses Infiltrat besteht sehr lange Zeit, schiebt sich allmählich über den Augenbrauenbogen gegen die behaarte Kopfhaut vor und wird schließlich mit Hinterlassung eines seiner Form entsprechenden Pigmentstreifens resorbiert. Einen ähnlichen Prozeß beobachteten wir auch an anderen Körperstellen, so z. B. bei Hamadryas 4 am Mons Veneris ringförmig um einen Initialaffekt. (Siehe Abbildung.)

Sekundäre allgemeine Erscheinungen, soferne wir darunter hämatogen entstandene verstehen, haben wir bei keinem unserer Tiere beobachtet, es stehen also unsere Versuche mit denen fast aller Experimentatoren, die gleich uns niedere Affen impften, im Einklang. Nur Zabolotny, der am C. Sphynx impfte, gibt an, sekundäre Erscheinungen beobachtet zu haben. Nicht ganz selten beobachteten wir Schwellung der Inguinaldrüsen, die sich an Affekte in der Unterbauchgegend, am Genitale sowie den Oberschenkeln anschlossen. Ob diese Schwellung wirklich syphilitischer Natur ist, bliebe noch zu beweisen. Jene kleinen, blassen, leicht schuppenden Knötchen, die wir einige Male auf Brust und Bauch bei C. Hamadryas auftreten sahen, ergaben einen histologischen Befund, der nicht für deren syphilitische Natur sprach.

Was die Natur der oben erwähnten sich an die Narbenbildung anschließenden serpiginösen Infiltrate betrifft, so halten wir dieselben wohl für Syphilisprodukte, wofür auch deren später anzuführender histologischer Befund als Beweis herangezogen werden kann. Als streng genommen sekundäre Symptome können wir dieselben jedoch nicht ansprechen, da sie nicht auf hämatogenem Wege, sondern durch regionäre Wanderung des Virus entstanden sind, doch erinnern deren serpiginöser Charakter und deren Auftreten in Form eines Nachschubes in gewissem Sinne an manche spätsyphilitische Formen. In einem Falle (Hamadryas 4) trat eine, durch regionäre Wanderung des Virus zu erklärende Rezidive 3 Monate nach der Infektion in eigenartiger für Syphilis charakteristischer Form und Verlaufsweise auf, so daß wir wohl von regionären sekundären Erscheinungen sprechen dürfen.

Da die Narbe nach dem syphilitischen Infiltrate zuweilen recht lang schuppte, wegen des Auftretens der oben beschriebenen, zwar wenig intensiv verlaufenden, aber lange dauernden, serpiginösen Infiltrate, war es in einigen Fällen nicht leicht, die Dauer des ganzen lokalen Prozesses scharf zu bestimmen. Wir haben bei den folgenden Zahlenangaben als Ende der Affektion den Zeitpunkt der Restitutio ad integrum oder aber die Zeit, zu der zwar Pigmentierung, aber keine ausgesprochene Schuppung, keine Elevation der Narben mehr zu sehen war, angenommen. Unter diesen Voraussetzungen betrug die Dauer

bei Impfung vom Menschen bei

C. Hamadryas 29, 43. 25, 19, 36, 49, 19, 21, 14, 20, 18,
M. cynomolgus 30, 15,
M. sinicus 10, 30, 17, 19,
M. Rhesus 60, 49, 32;

bei Impfung mit Affenvirus bei

C. Hamadryas 20, 15, 25, 19, 37, 32,
M. Rhesus 53, 33, 7,
M. sinicus 31.

(In dieser kleinen Statistik sind jene Tiere, die vor Ausheilung starben, sowie jene, bei denen die Ausheilung zur Zeit der Niederschrift noch nicht erfolgt war, nicht angeführt.)

Einige Male wurde das Sekret der Ulzerationen bakteriologisch untersucht und es ergaben sich Befunde nicht einheitlicher Natur, ähnlich, wie sie wohl auch bei der Untersuchung des Sekretes menschlicher Syphilisprodukte zu finden sind, als Kokken, Bazillen verschiedener Form, z. B. Kettenkokken, Pseudodiphtheriebazillen etc., Befunde, die bei ihrer Inkonstanz sich mit der typischen Affektion in keinen Zusammenhang bringen lassen.

Die histologische Untersuchung ergab Resultate, die die Auffassung der Prozesse als syphilitische zu stützen geeignet sind. Von Untersuchungen syphilitischer Produkte bei Affen sind zunächst die durch Arnal und Salmon (Annal. de l'Institut Pasteur 1904, p. 465) aus dem Institute Pasteur mitgeteilten bekannt. Die Untersuchungen betrafen zwei indurierte Primäraffekte und sekundäre Syphilide von Schimpansen. Die Verfasser beschreiben kleinzellige Infiltrate mit Plasma- und Mastzellen in den oberen Schichten der Cutis fast bis an das Fettlager heranreichend und hauptsächlich um die Blutgefäße angeordnet. Riesenzellen wurden nicht nachgewiesen. Die Verfasser sehen ihren Befund als für Syphilis charakteristisch an. In ähnlicher Weise äußert sich Lassar auf Grund von Untersuchungen von Becker und Mayer, die

den Initialaffekt eines von Lassar geimpften Schimpansen betrafen.

Die von uns vorgenommenen histologischen Untersuchungen waren die folgenden:

Hamadryas 4. Querschnitte durch eine Effloreszenz des Bauches, die einem geradlinigen Impfstrich entspricht, excidiert am 18. Febr., acht Tage alt. Der Mitte der Effloreszenz entsprechend fehlt das Epithel, in unmittelbarer Nachbarschaft des Defektes ist die Epidermis etwas verdickt, die Hornschichte verbreitert, aufgelockert. Der Papillarkörper ist kernreicher, am meisten im Zentrum der Effloreszenz entsprechend dem Epitheldefekt. Die das Cutisgewebe durchsetzenden Zellen sind nur zum kleineren Teil polynukleäre Zellen, zum größeren einkernige, teils runde, mit rundem Kern und kleinerem oder größerem Zelleib, teils ausgesprochen längliche Zellen mit ebensolchen Kernen vom Typus junger Bindegewebszellen. An den kleinen Blut- und Lymphgefäßen sind die Endothelien geschwellt, die Blutgefäße enthalten außer roten, mononukleäre und polynukleäre weiße Blutkörperchen. Auch in den Lymphgefäßen befindet sich zelliger Inhalt. Während in den oberflächlichen Lagen der Cutis diese entzündlichen Veränderungen sich diffus ausbreiten, erstrecken sich die geschilderten Zellanhäufungen in Form von getrennten Zügen, und zwar als Zellmäntel um die Blut- und Lymphgefäße sowie die Talg- und Schweißdrüsen in die Tiefe. Die Veränderungen reichen bis an die Fettläppchen und in geringem Maße bis in diese hinein.

Hamadryas 5. 21 Tage alte, am 13. März excidierte papelähnliche Effloreszenz der Braue (Abbildung). Das Stratum corneum ist verdickt und bildet sich aufblätternde schuppige Auflagerungen. Im Epithel sieht man nicht wenige Kernteilungsfiguren. Die oberen Cutisschichten enthalten außer vorwiegend um die Gefäße angesammelten, meist mononukleären kleinen Rundzellen zahlreiche etwas größere neugebildete Zellformen, teils rundliche oder polygonale, mit ziemlich beträchtlichem Protoplasma und wenig intensiv tingiertem Kern, teils solche von länglicher Form. Noch mehr ins Auge fallend als die eben erwähnten Veränderungen sind umschriebene, viel dichtere herdförmige Infiltrate auf dem Schnitte von runder Form, die die Schweißdrüsen und Haarbälge umgeben. Diese entzündlichen Herde bestehen aus den oben schon erwähnten Zellformen, man erkennt in ihnen ziemlich zahlreiche Mitosen. Die Blut- und Lymphgefäße innerhalb der Herde sind wie im ersten Fall verändert. Die Rundzellen infiltrieren auch das Oberflächenepithel und dringen zwischen die Zellen der Schweißdrüsen ein.

Hamadryas 19. Am 17. April excidiert. Querschnitt durch einen strichförmigen Impfaffekt am Mons Veneris. Dritte Generation. 14 Tage alt. Das Bild der oberflächlichen und längs der Gefäße in die Tiefe sich erstreckenden, entzündlichen Veränderungen entspricht vollkommen dem bei Hamadryas 4 beschriebenen (Abbildung).

Hamadryas 4. Serpiginöse Genitaleffloreszenz am 8. April excidiert (54 Tage alt). Die Hornschichte der Epidermis ist stark verdickt, ihre Schichten sind voneinander getrennt. Die obersten Cutisschichten zeigen nur geringe entzündliche Veränderungen, ihre Kapillargefäße sind auffallend erweitert. Im Gegensatz zu den geringen oberflächlichen Veränderungen der Cutis stehen große, knotenförmige Zellherde in den tieferen Cutisschichten um Gefäße, Schweiß- und Talgdrüsen. Die Zellformen sowie die Gefäßveränderungen sind hier wie in den früheren Fällen.

Rhesus 4. 29 Tage alte Effloreszenz excidiert am 28. April. Der Schnitt zeigt in den oberen Cutisschichten lockere Zellanhäufungen mit vorwiegend perivaskulärer Anordnung. Der Charakter dieser Veränderungen ist derselbe wie in den früher beschriebenen Präparaten.

Wie das Gesagte ergibt, haben die histologischen Veränderungen an den untersuchten Präparaten eine entschiedene Ähnlichkeit mit syphilitischen Veränderungen, wie sie beim Menschen gefunden werden und beim anthropoiden Affen beschrieben wurden. Diese Ähnlichkeit erstreckt sich auf den chronisch entzündlichen Charakter der Affektion, auf die Zellformen in den proliferierten und infiltrierten Gewebsteilen, auf die ausgesprochen perivaskuläre Ausbreitung der Entzündung, so daß wir nicht anstehen, diese Befunde als einen Beleg für die Syphilisnatur anzusehen.

II. Überimpfungen von Tier zu Tier wurden neuerdings bereits mehrmals vorgenommen, wobei hauptsächlich anthropoide Affen als Versuchstiere dienten. Schon in ihrer ersten Mitteilung berichten Metschnikoff und Roux über die gelungene Impfung von einem Schimpansen auf einen zweiten. Eine Überimpfung der Syphilis dieses zweiten Schimpansen auf einen M. sinicus blieb erfolglos. Metschnikoff und Roux impften ferner von dem an einem M. sinicus erhaltenen Initialaffekt einen Schimpansen. Nach einer Inkubation von 15 Tagen entwickelten sich Initialaffekte von geringer Intensität, ohne Induration, die mit den Affekten des M. sinicus große Ähnlichkeit hatten. Diese Primäraffekte heilten nach 12 Tagen. Das Tier erwies sich nun gegen eine Impfung mit menschlichem Virus immun und bekam bis auf eine allgemeine Drüsenschwellung keine Sekundärerscheinungen. Die Verfasser neigen dazu, dieses Experiment als einen Beleg für die Möglichkeit einer Abschwächung des Syphilisvirus auf dem Wege der Passage durch den M. sinicus anzusehen. Sie erwarten noch bessere Resultate von der Verwendung des M. Rhesus als Passagetier, den sie offenbar wegen der geringeren Zahl von positiven Impferfolgen, die sie bei dieser Spezies erhielten, für weniger em-

pfänglich ansehen als M. sinicus und M. cynomolgus. In einem anderen Versuche wurde Virus des M. cynomolgus auf den Schimpansen übertragen und rief an diesem einen Primäraffekt mit nachfolgender Drüsenschwellung und sekundären Erscheinungen schwerer Art hervor. Die Species M. cynomolgus scheint Metschnikoff und Roux daher ungeeignet zur Gewinnung eines Vakzins. Ferner impften dieselben Autoren mit der Lymphdrüse des mit Cynomolgusvirus infizierten Schimpansen drei M. cynomolgus mit positivem Erfolg.

Lassar (Dermatologische Zeitschrift 1904, p. 555) gelang es, das syphilitische Virus von einem Schimpansen auf einen zweiten zu übertragen. Die Übertragungsversuche von Zabolotny (l. c.) an Cynocephalus Sphynx in mehreren Generationen wurden bereits erwähnt. Kraus (l. c.) findet das Virus von Macacus zu Macacus übertragbar, nimmt mit Metschnikoff und Roux eine Abschwächung desselben beim Durchgang durch den M. Rhesus an und meint nach einzelnen Versuchen, daß das Virus durch weitere Macacuspassagen noch mehr abgeschwächt wird.

Wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, ist das Verhalten des Syphilisvirus bei der Tierpassage noch nicht in größerem Umfange studiert und es bleiben manche Punkte noch klarzustellen. Namentlich ist die in prophylaktischer Hinsicht so wichtige Frage der Möglichkeit einer Abschwächung des Syphilisvirus durch Tierpassagen, wie wir meinen, noch nicht gelöst.

Wir haben aus diesem Grunde eine Anzahl von Übertragungsversuchen, die oben angeführt sind, angestellt, u. zw. vornehmlich mit C. Hamadryas und mit M. Rhesus. (Siehe Schema.) Von 21 derartigen Versuchen ergaben sicher 19, wahrscheinlich aber 20 positive Impferfolge, ein Resultat, das wiederum bestätigt, daß wir es mit einer typischen Affektion der Tiere zu tun haben. Eine Reihe dieser Impfungen betrifft Passagen von Hamadryas zu Hamadryas. Dieselben sind bisher bis zur sechsten Generation gediehen und werden fortgesetzt. Es ist in dieser Reihe zu bemerken, daß die Affektionen in den folgenden Generationen nicht die Intensität und nicht die lange Dauer hatten als bei dem Stammimpfling (Hamadryas 4), doch halten wir uns noch nicht für berechtigt, daraus sicher auf eine Abschwächung zu schließen, da dieses Tier eine besonders schwere Form der Erkrankung darbot, die auf seiner individuellen Beschaffenheit beruhen mag, und da die Intensität der Erscheinungen bei den Tieren der zweiten bis sechsten Generation nicht hinter der einer Anzahl von mit Menschenvirus geimpften Tieren zurückblieb. Auf individuelle Unterschiede in der Reaktion dem Syphilisvirus gegen-

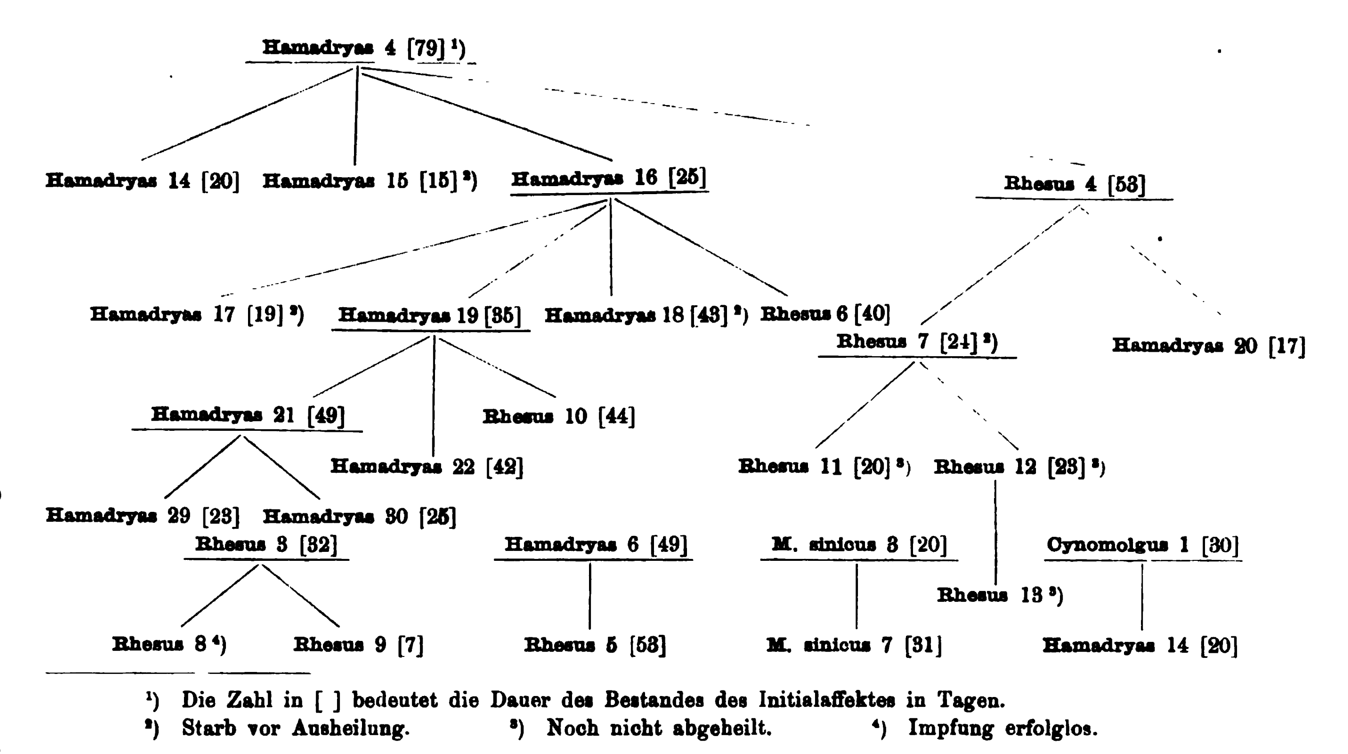
über muß offenbar bei der Beurteilung der Versuche Rücksicht genommen werden.

Als Ausdruck einer noch immer nicht unbeträchtlichen Virulenz haben wir bei je zwei Hamadryas der dritten und vierten Impfgeneration (18, 19) die oben beschriebenen serpiginösen Infiltrate beobachtet.

Wurde von Hamadryas zu Rhesus geimpft, so erhielten wir bisher in vier Fällen, die schon ein Urteil zulassen (4, 5, 6, 10), kräftige Affekte von beträchtlicher Dauer, die an Intensität hinter jenen, die mit Menschenvirus erzeugt wurden, nicht zurückstehen, obwohl das Virus vorher schon ein-, zwei- oder dreimal die Passage durch Hamadryas durchgemacht hatte. Auch dieser Umstand deutet darauf, daß bei der Passage durch den Hamadryaskörper zunächst keine nennenswerte Abschwächung des Virus stattfand, wenigstens für den Affenorganismus. Auf Hamadryas überimpften wir Macacenvirus nur zweimal (14, 20). In beiden Fällen war die entstandene Affektion keine sehr intensive.

Impfungen von Rhesus zu Rhesus wurden bisher sechs vorgenommen. In vier Fällen stammte das Virus von einem mit Hamadryassyphilis geimpften Rhesus (4). Die so erhaltene zweite, dritte und vierte Rhesusgeneration hatte mittlere Intensität. In einem anderen Versuche wurden zwei Rhesus (8, 9) mit dem Virus des mit Menschensyphilis geimpften Rhesus 3 infiziert. Der Verlauf der Impfung war, wie oben beschrieben, derart, daß nur bei einem der Tiere ganz geringfügige Erscheinungen eintraten, die man ohne genaue Kenntnis der beim Affen auftretenden Syphiliserscheinungen leicht hätte übersehen können. Wir haben diesen Versuch oben nur als wahrscheinlich positiv namhaft gemacht, obwohl wir nach dem Aussehen der geringfügigen Eruption diese doch für einen abortiv verlaufenden Initialaffekt ansehen. Eine Impfung von M. sinicus zu M. sinicus ergab intensive Erscheinungen.

Überblickt man die Resultate der Impfungen von Rhesus zu Rhesus, deren Zahl allerdings noch gering ist, so zeigt es sich zunächst, daß Rhesusvirus immerhin noch gut entwickelte Initialaffekte zu liefern vermag, es besteht daher auch wenig Hoffnung, daß eine einmalige Passage durch den Rhesuskörper ein brauchbares Vakzin liefern könnte. Der andere mit Rhesus angestellte Versuch (8, 9) könnte allerdings vielleicht als eine Abschwächung des Virus angesehen werden. Demnach wäre das Resultat, was die Abschwächung anbelangt, bei einmaliger Passage durch den Rhesus kein konstantes und es bliebe weiteren Versuchen vorbehalten, nicht nur die eben geäußerten Annahmen zu verifizieren, sondern auch die Wirkung längerer Passagereihen durch den Or-



1) Die Zahl in [ ] bedeutet die Dauer des Bestandes des Initialaffektes in Tagen.

2) Starb vor Ausheilung. 3) Noch nicht abgeheilt. 4) Impfung erfolglos.

ganismus der niederen Affen bezüglich ihres Einflusses auf die Virulenz zu untersuchen. Unsere Resultate verweisen vielleicht auf die Möglichkeit, durch sehr lange fortgesetzte Passage zu einem für den Menschen abgeschwächten Infektionsstoff zu gelangen.

III. Die Gelegenheit, an Affen mit Syphilisvirus zu experimentieren, wurde auch schon zu Untersuchungen über Immunität benützt. Wiewohl alle bisherigen Versuche, das Serum Syphilitischer zu Immunisierungs- oder Heilzwecken zu verwenden, mißglückten, hat Neisser (l. c.) doch noch den Versuch angestellt, durch Einspritzung großer Mengen von Syphilisserum einen Orang gegen nachfolgende kutane Infektion zu schützen. Auch dieser Versuch hatte keinen Erfolg.

Wir selbst haben, wie wir oben berichteten, Versuche über eine eventuelle parasitizide Wirkung des Syphilitikerserums in vitro angestellt, in Analogie mit ähnlichen Versuchen, z. B. bei der Vakzine und der Lyssa. Unsere Versuche ergaben keinen derartigen Effekt, obwohl wir Serum aus allen drei Stadien der Syphilis dazu verwendeten. Trotz dieses negativen Resultates kann noch nicht endgültig behauptet werden, daß eine antiparasitäre Wirkung des Serums von Syphilitischen ausgeschlossen sei. Es müßten noch weitere Versuche mit modifizierter Anordnung, namentlich längerer Einwirkungsdauer des Serums auf den Impfstoff angestellt werden. Es käme ferner in Betracht, nicht nur menschliches, sondern auch Affenserum zu untersuchen, und das menschliche nicht nur, wie wir es taten, florid, sondern auch latent Syphilitischen zu entnehmen, da dem eigentümlich periodischen Ablauf der Syphilis auch periodische Schwankungen der Immunitätserscheinungen entsprechen könnten.

So wenig auch die erwähnten Neisserschen und unsere Versuche ermutigten, haben wir doch mit Serum von Affen, die Impfsyphilis überstanden hatten, zwei therapeutische Versuche angestellt.

Einem Patienten mit frischer Sklerose (18 Tage post infectionem) wurde die Sklerose excidiert und hernach fast täglich Injektionen mit Affenserum einerseits subkutan am Dorsum penis, anderseits in größerer Menge (2 bis 3 cm^3) am Rücken subkutan (im ganzen 59 cm^3) gemacht. Der Ablauf der Syphilis war ein typischer, acht Wochen nach der Infektion trat eine reichliche Roseola syphilitica auf.

Das Serum wurde bis auf ein vorübergehendes Erythem ganz gut vertragen. Ein zweiter, analog behandelter Fall, in dem wir außer der Sklerose auch noch die indurierten Leistendrüsen exstirpierten, nahm den gleichen Verlauf.

Ähnlich wie Metschnikoff und Roux haben wir ferner geprüft, ob durch Injektion von abgetötetem Virus in großen Mengen (siehe oben) irgend eine Beeinflussung der Empfänglichkeit des Tieres für darauffolgende Syphilisimpfung zu erzielen sei. Das Resultat war in drei darauf gerichteten Versuchen (Hamadryas 23, 24, 25) wieder negativ. Der Verlauf der Erkrankung konnte, obwohl die Erscheinungen nicht gerade intensiv waren, nicht als abweichend von dem gewöhnlichen Typus angesehen werden.

Versuche mit der kutanen Impfung um 2 bis 3 Wochen vorausgehender perkutaner (intramuskulärer) Injektion von nicht zu geringen Mengen einer Aufschwemmung von lebendem Virus haben wir zweimal gemacht. In einem Falle blieb der typische Erfolg der kutanen Impfung aus, im anderen Falle trat er ein (es waren hier unmittelbar im Anschluß an die Impfung an den Impfstellen Pustelchen aufgetreten, die zur entsprechenden Zeit den typischen Effloreszenzen Platz machten). In drei oben noch nicht beschriebenen Versuchen, in denen wir gleichzeitig oder vor der kutanen Impfung lebendes Virus intraperitoneal einspritzten, hatte die kutane Impfung nicht das typische Ergebnis. Es ist nicht ohne Interesse, diese Versuche fortzusetzen und zu modifizieren, um zu erfahren, ob das Virus auch subkutan hafte oder aber bei subkutaner Anwendung nur Immunität erzeuge und unter welchen Bedingungen es möglich ist, daß eine perkutane Einverleibung des Virus bei empfänglichen Tieren gewissermaßen keinen Effekt gibt und die Haftung späterer kutaner Impfung zuläßt. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß diejenigen Tierversuche, bei denen Virus subkutan eingebracht wurde, wie einige ältere und die neueren Neissers an anthropoiden Affen, bisher nie zum Entstehen von Krankheitserscheinungen führten.

Reinfektionen, um die Immunität der einmal erfolgreich geimpften Tiere zu prüfen, haben wir bisher achtmal gemacht. In jenen Fällen (6), in denen das Tier genügend lange Zeit beobachtet werden konnte, blieb die Reinfektion negativ. 2 Tiere starben vor Ablauf der Inkubationsfrist, ohne charakteristische Erscheinungen gezeigt zu haben. Eigentümliche Veränderungen der Impfergebnisse erhielten wir bei Vornahme mehrfacher kutaner Impfungen in verschiedenen Zeitabständen während des Inkubationsintervalles. Es soll darüber später berichtet werden.

IV. Die Frage der Kontagiosität der sogenannten tertiären Erscheinungen der Syphilis steht seit langer Zeit schon zur Diskussion. Die älteren Syphilidologen waren

der Ansicht, das tertiäre Stadium hänge mit dem Syphilisvirus nicht unmittelbar zusammen und begründeten diese Ansicht damit, daß dieses Stadium in einer relativ kleinen Zahl von Syphilisinfektionen zur Entwicklung komme, daß Syphilitische in diesem Stadium ihre Erkrankung weder per contactum noch durch Vererbung zu übertragen vermögen. Es wurde daher das tertiäre Stadium als eine Art spezifische Nachkrankheit angesehen.

In der bakteriologischen Ära erfuhr diese Ansicht bei einem Teil der Syphilidologen und Pathologen eine Umwandlung insofern, als man das syphilitische Virus in allen Produkten der Syphilis supponieren zu müssen glaubte, also auch die tertiären Affekte als direkte Produkte des Virus anzusehen begann. Dieser Ansicht widersprach nur die Tatsache, daß man bisher keinen beglaubigten Fall von zweifelloser Übertragung der Syphilis von einer tertiären Affektion aufzubringen vermochte und insbesondere auch alle diesbezüglichen in nicht geringer Zahl vorgenommenen Impfungen negativ ausfielen. Wohl konnten diese negativen Impfungen ihren Grund noch darin haben, daß in den tertiären Produkten die Menge des Virus eine sehr geringe sei, daß in den zur Impfung benützten Sekreten kein oder nur mehr ein abgestorbenes Virus sich vorfinde, das Virus nur in dem randständigen Infiltrate der Gummen sich lokalisiere etc.

Es lag nahe, auch die Lösung dieser Frage auf dem Wege des Experimentes am Affen zu versuchen, und in der Tat hat T. Salmon (La Syphilis, II, Nr. 6, 1904, p. 404) diesen Versuch angestellt, indem er je einem C. cynomolgus und sinicus den Eiter eines gummösen Geschwüres (8 Jahre alte Syphilis, seit 7 Jahren keine Behandlung) mittels zahlreicher oberflächlicher Skarifikationen an verschiedenen Körperstellen, insbesondere an den Augenbrauen applizierte. Nachdem innerhalb eines Zeitraumes von 70 Tagen an den Impfstellen sich keinerlei Reaktionserscheinungen zeigten, beide Impfungen also negativ blieben, wurden beide Affen, um deren Empfänglichkeit für das Syphilisvirus zu beweisen, mit abgeschabten Partikeln lentikulärer trockener Papeln von zwei Patienten geimpft. Bei dem M. cynomolgus entwickelten sich zwei typische Impfschanker an der Conjunctiva palpebrarum, der M. sinicus ging vorzeitig zu Grunde. Der Verfasser, der seine Versuche im Institut Pasteur anstellte, schließt daraus, daß die gummöse Flüssigkeit sich als nicht inokulabel erwies.

Zu einem positiven Resultate führte hingegen der von uns angestellte und oben angeführte Versuch. Wir impften einem C. Hamadryas (28) in der von uns stets geübten und als erfolgreich erprobten Weise gummöse Massen ein, welche von einer Patientin mit vermutlich etwa 17 Jahre alter, bisher

nicht behandelter Syphilis herstammten. Das Alter der Syphilis unserer Patientin haben wir auf 17 Jahre geschätzt nur auf Grund der Angabe derselben, daß sie nach zwei gesunden Kindern in den Jahren 1885 und 1887 im Jahre 1888 den ersten Abortus durchmachte. Der Verlauf des Versuches wurde oben beschrieben.

Daß das Resultat in unserem Falle positiv ausfiel, also die Haftbarkeit auch tertiärer Syphilis erwies, möchten wir vor allem dem Umstande zuschreiben, daß wir zur Impfung nicht nur die abgestorbenen Gewebsmassen, sondern auch das Randinfiltrat verwandten und in reichlicher Menge verimpften.

Daß aber die Impfung positiv war, beweist nicht nur der typische, mit einer 24tägigen Inkubation beginnende, sich auf 16 Tage erstreckende Verlauf der Impfgeschwüre, es beweist dies die Tatsache, daß das am 6. Mai neuerdings mit Menschensyphilis geimpfte Tier sich gegen diese Impfung immun erwies und ferner die histologische Untersuchung des excidierten Impfgeschwüres am Mons veneris, deren Ergebnis (siehe Abbildung) wir hier mitteilen.

Die Cutis ist bis zum subkutanen Gewebe hinab von einem umfänglichen Herde infiltrierter und proliferierender Zellen eingenommen. Von diesem fest zusammenhängenden Herd erstrecken sich die entzündlichen Veränderungen in Form dünner oder breiterer, vollkommen an den Gefäßverlauf sich haltender Stränge in die Peripherie. In den obersten Cutisschichten und dem Papillarkörper sieht man perivaskuläre Zellanhäufungen, auch in den dem Knoten benachbarten Anteilen der Haut. Oberhalb des Knotens ist die Epidermis verdünnt, ausgezogen, ihre papilläre Begrenzung ist ausgeglichen. Der Inhalt der Cutis an Zellen ist auch zwischen den umschriebenen Herden ein erhöhter. Die Zellformen, die die entzündlichen Herde zusammensetzen, haben teils spindeligen Habitus, teils sind es rundliche Zellformen. Diese letzteren wieder sind teils mono-, teils polynukleäre Leukocyten, zum Teile sind es größere Zellformen mit wenig tingiertem Kern. An den kleinsten Gefäßen ist hochgradige Endothelschwellung sowie eine Ausfüllung des Lumen mit Leukocyten zu sehen. Auch an vielen der größeren Gefäße sind die Veränderungen sehr auffallend. Es sind an diesen die Wandungen in ihrer ganzen Dicke sehr zellreich und die die Gefäßwand durchsetzenden Zellen zeigen denselben Charakter wie diejenigen, die die Cutis infiltrieren (Abbild ng).

Es tragen also auch in diesem Falle die histologischen Veränderungen die Charaktere, die wir bei syphilitischen Infiltraten beim Menschen zu finden pflegen, die wir auch für die

durch Impfung mit primären und sekundären Syphilisprodukten am Affen erzeugten Lokalaffekte oben beschrieben haben.

Trotzdem wir nach dem Gesagten keinen Grund haben, an dem positiven Impferfolge in diesem Falle von Gummaimpfung zu zweifeln, liegt es doch in unserer Absicht und halten wir es nicht für überflüssig, diesen Impfversuch bei geeigneter Gelegenheit mehrfach zu wiederholen.[1])

---

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen haben wir bei einem zweiten ähnlichen Versuche wiederum ein positives Resultat erhalten.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VII—IX.

Tafel IV. Fig. 1. Rhesus 4. Vier Tage alte Knötchen. — Fig. 2. Hamadryas 5. Mit Börkchen bedeckte Knötchen. Fünf Tage nach der Eruption. — Fig. 3. Hamadryas 4. Geschwüre, neun Tage nach Beginn der Eruption, die Borken sind abgehoben. — Fig. 4. Hamadryas 4. Serpiginöses Infiltrat mit Krusten, 51 Tage nach Beginn der ersten Erscheinungen.

Tafel V. Fig. 1. Hamadryas 19. Querschnitt durch eine 14 Tage alte strichförmige Effloreszenz des Bauches. Vergrößerung: 52. — Fig. 2. Hamadryas 5. Schnitt durch eine 21 Tage alte, knötchenförmige Effloreszenz der Braue. Vergr.: 52.

Taf. VI. Fig. 1. Hamadryas 28. Schnitt durch den Knoten am Mons veneris. Vergr.: 52. — Fig. 2. Wie Tafel V, Fig. 1. Vergr.: 80. — Fig. 3. Wie Tafel III, Fig. 1. Vergr.: 140. — Fig. 4. Wie Tafel VI, Fig. 1. Vergr.: 140.

Alle Figuren der Tafeln V und VI sind nach Schnitten gezeichnet, die in Müller-Formol fixiert und mit Hämalaun-Eosin gefärbt wurden.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.

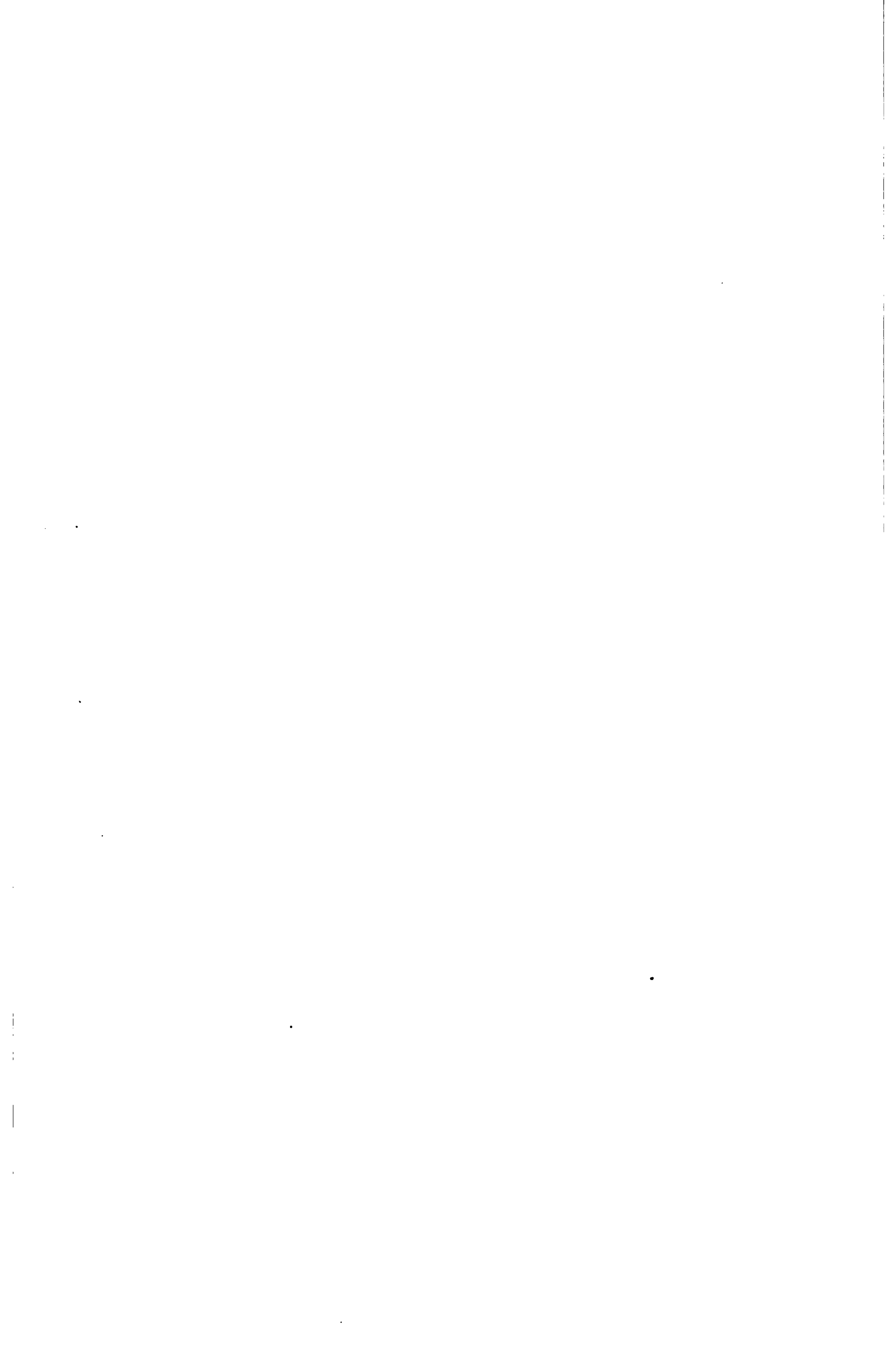


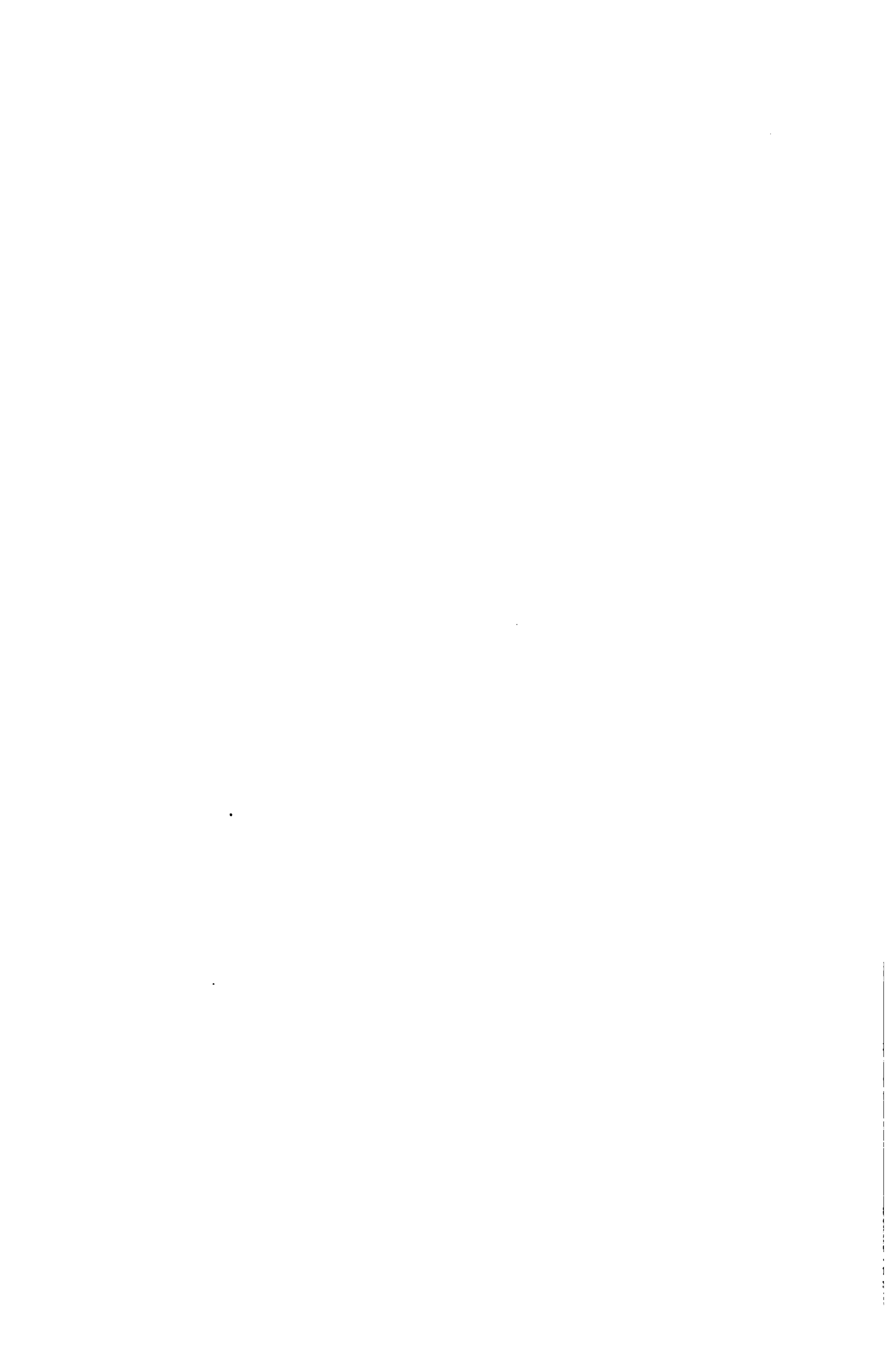
Fig. 4.

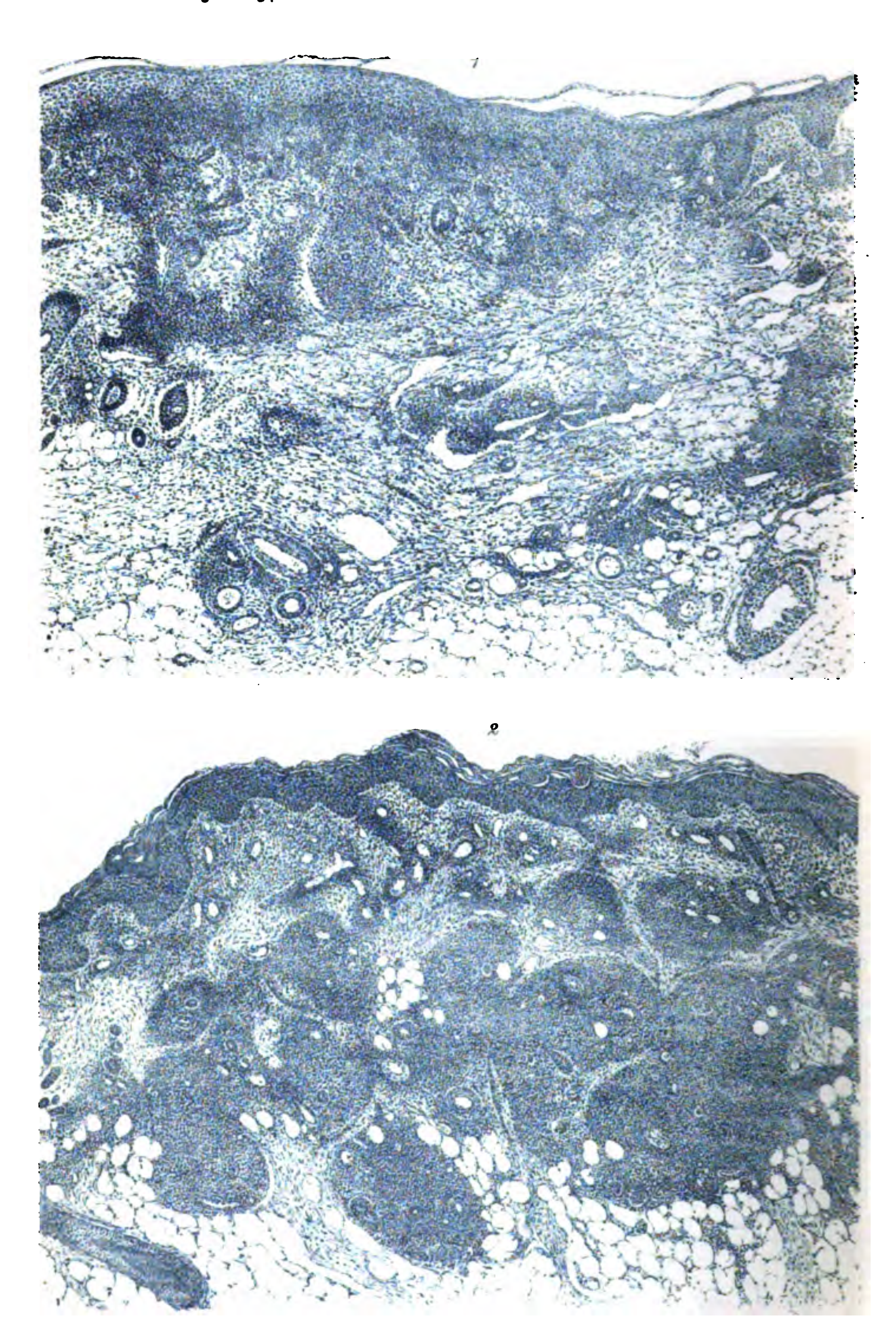


E. Finger und K. Landsteiner: Syphilis der Affen.

Kuk Hoflith. gr A Haase Prag

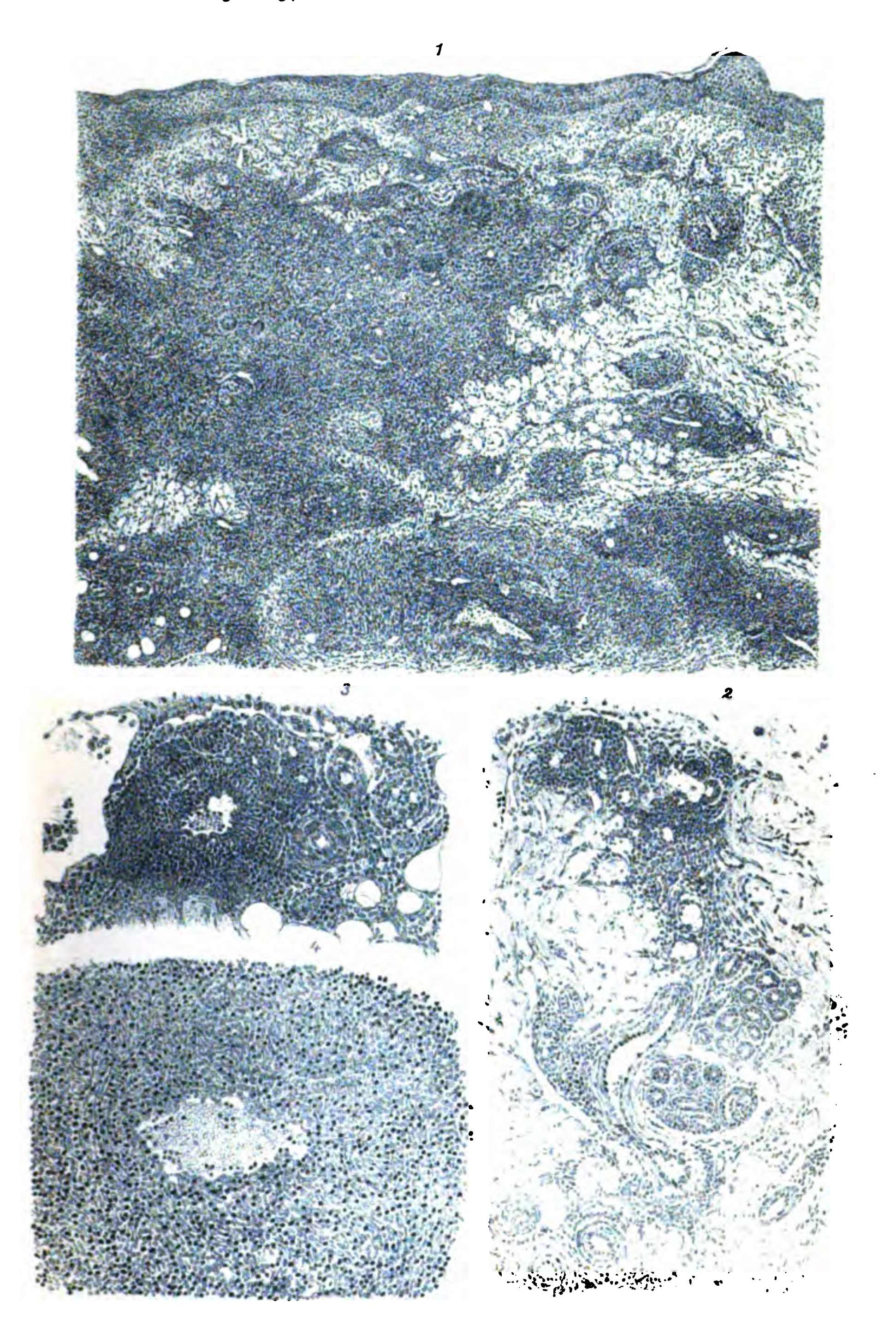






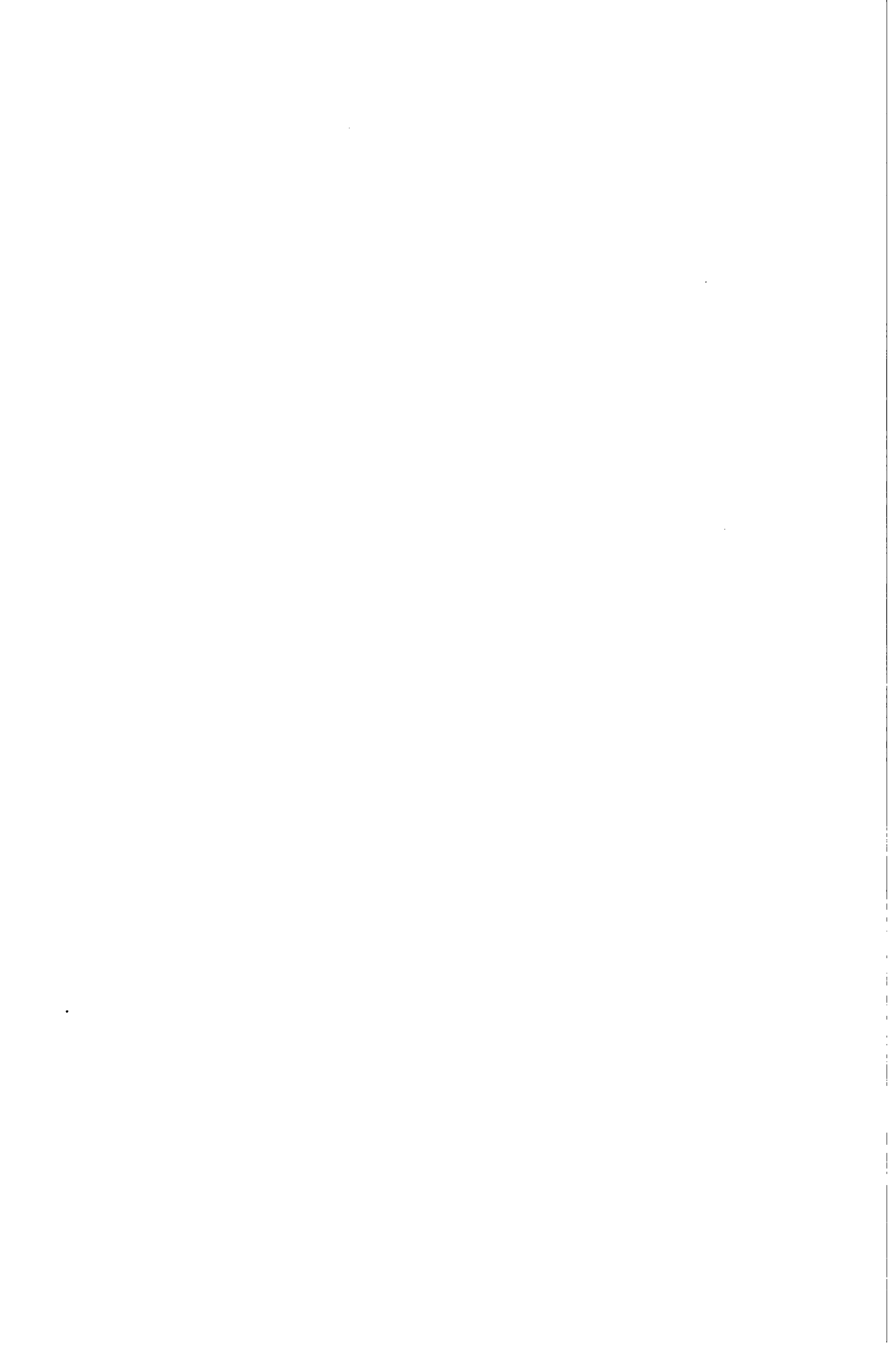
E. Finger und K. Landsteiner: Syphilis der Affen.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag



E. Finger und K. Landsteiner: Syphilis der Affen.

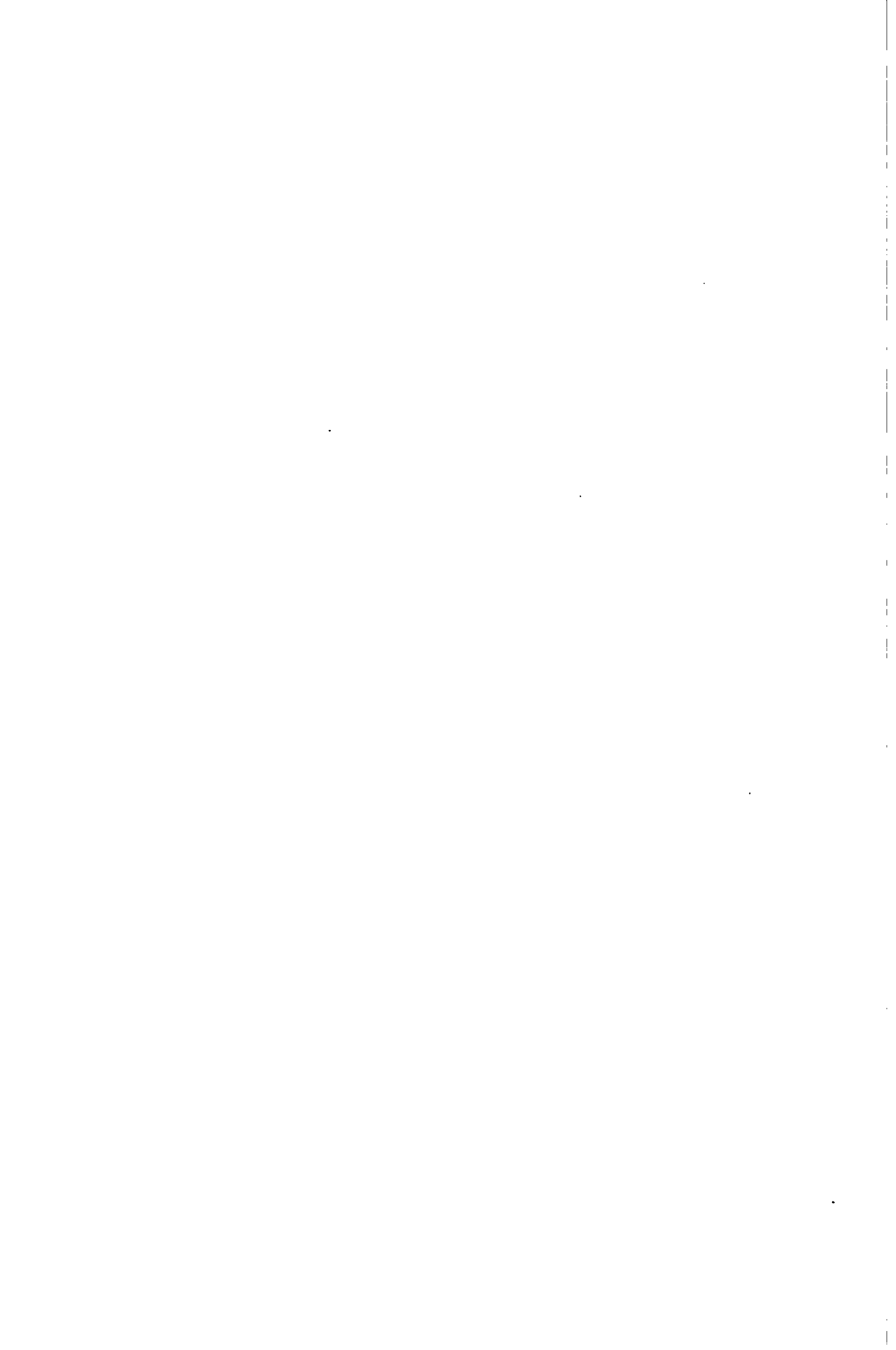
k. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Oktober 1905.

Vorsitzender: Mraček. Schriftführer: Brandweiner.

Ehrmann demonstriert 1. einen Fall von Epitheliom, das sich in einer Narbe nach Gumma entwickelt hat.

Neumann erwähnt die Seltenheit derartiger Epitheliombildung auf der äußeren Haut, während ein solches Vorkommnis auf der Schleimhaut speziell des Mundes öfters beobachtet wird.

Ullmann schließt sich Ehrmanns Diagnose nicht an, sondern hält den Fall für Mykosis fungoides und ersucht um Mitteilung der histologischen Untersuchung in der nächsten Sitzung.

Mraček hält an der ursprünglichen Diagnose fest.

Ehrmann verspricht die Mitteilung der mikroskopischen Untersuchung, welche bisher nicht ausgeführt werden konnte.

Sachs demonstriert aus der Klinik Prof. Finger:

1. Einen 28jährigen Patienten mit Lichen ruber planus. Die typischen Effloreszenzen finden sich dichtgedrängt am Stamm, spärlicher an beiden Handgelenken und am Genitale. Die einzelnen Herde erscheinen bereits flacher, zeigen einen bräunlichroten Farbenton und nicht mehr den charakteristischen bläulichroten der frischen Knötchen, da Patient bereits seit 3 Wochen Injektionen mit Natr. kakokyl. erhält. Bemerkenswert an diesem Falle ist die dem Krankheitsbilde an der Haut analoge Veränderung an der Wangenschleimhaut. Auf dieser sehen wir rechterseits sehr deutlich die weißgrauen, perlmutterglänzenden, baumartig verzweigten Streifchen.

2. 2 Fälle von Leukoderma. Der eine Kranke zeigt außer einer Sklerosennarbe am Penis ein papulöses Syphilid am Stamm, behaarten Kopf und Stirne, Psoriasis palmaris und plantaris. Am Nacken finden wir an Stelle des früheren makulösen Exanthems entsprechend große weiße Flecke, die von der stark pigmentierten Umgebung sich scharf abheben. Außerdem beobachten wir um die einzelnen papulösen Effloreszenzen, die sich nicht nur am Nacken, sondern auch am behaarten

Kopf lokalisieren, einen weißen Ring, der immer mehr gegen das Zentrum der sich involvierenden Papel fortschreitet. Während wir an diesem Falle genau die Entwicklung des Leukoderma syphiliticum studieren können, finden wir auch bei anderen Erkrankungen, wie z. B. bei dem 18 Jahre alten Patienten mit einem ausgebreiteten Lupus vulgaris serpiginosus dissiminatus um die einzelnen Lupusherde einen weißen Hof, der sich von der brünetten Hautfarbe des Stammes sehr deutlich abhebt.

Die Ansichten über die Entwicklung des Leukoderma bei Lupus vulgaris stützen sich mehr oder minder auf Theorien, jedenfalls werden genaue histologische Untersuchungen weitere Aufklärungen über diese immerhin interessante klinische Tatsache zu geben imstande sein.

Neumann schließt sich der Diagnose Lichen ruber an, bemerkt jedoch, daß aus der Schleimhautaffektion allein die Diagnose nicht gestellt werden dürfte, da Fälle von Psoriasis mucosae oris specifica ein ganz analoges Bild aufweisen können.

Ehrmann demonstriert 2. einen Fall von Pityriasis lichenoides chronica.

Neumann bezweifelt die Diagnose, weil nirgends Knötchen, wie sie dem Anfangsstadium der Dermatose zukommen, sichtbar sind.

Weidenfeld meint, daß es sich in dem vorgestellten Fall doch um Pit. lich. chr. handeln könnte. Er habe einen Fall gesehen, wo ebenso wie hier die Ähnlichkeit mit Pityriasis rosea frappant war.

Ehrmann stellt vor: 3. Einen Fall von Atrophia cutis idiopathica. 4. Einen Fall von Sklerodermie. 5. Einen Fall von Tuberkulid.

Ullmann zeigt 1. einen Fall von Lupus erythematodes faciei mit vorangehender tuberkulöser Drüsenschwellung am Halse.

Mraček meint, es verlohne sich der Mühe, über die Zugehörigkeit des Lupus erythematodes zu den Tuberkuliden Studien anzustellen; gegenwärtig sei die Frage jedoch noch nicht als endgiltig gelöst zu betrachten.

Nobl: Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Summe der Lupus erythematosus Fälle auf keiner einheitlichen ätiologischen Grundlage beruhen. Den häufig verfolgten symptomatischen Äußerungen des Prozesses im Rahmen sonstiger tuberkulöser Zustände sind ebensoviel Beobachtungen gegenüberzustellen, in welchen keinerlei Anhaltspunkte für die tuberkulöse Abstammung des, auch im Gewebssubstrate der morphologischen Kennzeichen entratenden Hautübels geltend gemacht werden können. Ein überzeugender Beleg ist ja erst in allerjüngster Zeit seitens der Klinik Riehl beigebracht worden. Kren berichtet über eine 30jährige Frau mit ausgebreitetem Lupuserythematosus des Gesichtes, die an diphtheritischer Endometritis zu Grunde ging. Die sorgfältige Autopsie konnte keine Spur von Tuberkulose aufweisen. (Arch. f. Derm. u. Syph.)

Neumann betont demgegenüber, daß die mit L. e. behafteten Individuen meistens doch spezifische Frkrankungen anderer Organe aufweisen. Bei Tuberkulineinspritzungen kann man lokale Reaktion häufig nachweisen.

Ullmann demonstriert 2. 2 Fälle von gonorrhoischer Iritis.

Finger betont, daß die Diagnose Iritis gonorrhoica eigentlich schwer zu stellen sei. Sie wird jedoch durch die Koinzidenz, resp. Auf-

einanderfolge von Rezidiven der Gonorrhoe oder Prostatitis und der Iritis wesentlich erleichtert.

Winkler erwähnt die günstige Wirkung von Chininpräparaten in solchen Fällen.

Nobl: Im ersten Bande des Jahrbuches der k. k. Wiener Krankenanstalten habe ich aus der Abteilung Lang eine Reihe von serösen Iritiden beschrieben, die teils für sich allein, teils in Gesellschaft von Gelenkserkrankungen das Symptomenbild der Blennorrhoe bereicherten. Die spezifische Abstammung dieser Augenmetastasen war aus der häufigen Rezidivierung derselben bei Neuausbrüchen oder Exazerbationen der Urethralblennorrhoe überzeugend abzuleiten. Meist waren es leichtere seröse Formen, die bei entsprechenden Kautelen zu völligem Rückgange gelangten.

Ullmann betont, daß die von ihm vorgestellten Formen als „seröse" bezeichnet werden müssen. Französische Autoren berichten über Fälle mit Bildung von sulzigen Membranen. Diese Bildungen dürften bei den schwereren Formen beobachtet werden.

Mraček glaubt ebenfalls, daß es bei längerer Dauer zu fibrösen Bildungen und daher später zur Adhäsionsbildung kommen könne.

Weidenfeld demonstriert eine beginnende Leukämie der Haut.

Ehrmann teilt mit, daß der Kranke vor 3 Jahren bei ihm mit Primäraffekt in Behandlung stand.

Weidenfeld meint, daß die Diagnose dadurch nicht erschüttert werden könne, da ja ein Luetischer später an Leukämie erkranken kann.

Neumann vermißt das Auftreten größerer Tumoren.

Weidenfeld erinnert an den auf dem Kongreß in Serajewo demonstrierten ähnlichen Fall, bei dem die Erscheinungen auf der Haut ebenfalls erst im Beginn waren, während positiver Blutbefund verzeichnet werden konnte.

Mraček betont gleichfalls die Wichtigkeit des Blutbefundes.

Leiner stellt zwei Geschwister (ein 10jähriges Mädchen und einen 4jährigen Knaben) vor, die die gleiche Hautaffektion zeigen, nämlich Verschorfungen der Haut. Das wesentliche derselben sind schwarze, trockene, nicht allzu tief in die Epidermis eingesprengte Schorfe von verschiedener Größe (stecknadelkopf- bis hirsekorngroß). Die größeren sind von einem geröteten, erhabenen, leicht infiltrierten Reaktionshof umgeben. Die Schorfe haften sehr fest, lassen sich nur schwer mit der Pinzette loslösen und geben im Wasser keinen Farbstoff ab; sie bestehen mikroskopisch aus Pigmentschollen und Blutkörperchen.

Beim Mädchen sind die Schorfe über die Glutäalgegenden ausgebreitet. der, Knabe zeigt vereinzelte an der linken Glutäalgegend und dem linken Ohre.

Die Ursache dieser Verätzungen ließ sich nicht sicher feststellen. Das Mädchen gibt an, daß sie seit Samstag (vor 4 Tagen) Schmerzen in der Gesäßgegend verspüre, nachdem sie sich auf das ganz nasse Sitzbrett des Abortes gesetzt hatte. Es wäre immerhin nicht auszuschließen, daß eine zur Reinigung des Abortes verwendete Flüssigkeit — Karbolsäure — Ursache dieser Verätzung ist.

Ehrmann erinnert an Fälle, die er in der k. k. Ges. d. Ärzte gezeigt hatte. Es waren dies Lastenträger, die kalzinierte Soda getragen hatten, welcher vermutlich Ätznatron beigemengt war, das die Verschorfungen erzeugt hatte.

Mraček glaubt, daß die Verschorfungen durch Soda bedingt sind, wie er dies in einem Fall am Unterschenkel beobachten konnte.

Scherber stellt aus Prof. Fingers Klinik 1. den schon einmal im Sommersemester 1905 demonstrierten 2jährigen Knaben mit Xeroderma pigmentosum vor und hat jetzt auch Gelegenheit, die Mutter und den 18 Monate alten Bruder des Kindes zu zeigen. Bei dem älteren Kinde ist in der Zwischenzeit der Prozeß bedeutend vorgeschritten, indem die Pigmentationen an Zahl und Intensität zugenommen haben, ebenso sind die Teleangiektasien reichlicher geworden und treten die Gefäßreiserchen an den narbig-atrophischen Partien, welche jetzt fast die ganze vordere Wangenpartie beiderseits und den Nasenrücken einnehmen, deutlichst hervor. Auffällig sind bereits auftretende Epithelwucherungen, welche linsengroß in mäßig hoher Form, zum Teil verkrustet am linken innern Augenwinkel und am Ansatz des linken Nasenflügels sitzen.

Auf der Stirne auftretende Exkoriationen und Eiterpusteln sind auf Rechnung der geringen Widerstandsfähigkeit der stark gespannten und atrophischen Haut zu setzen. Interessant ist das jüngere Kind Als wir dasselbe im Frühjahre zum erstenmale sahen, standen alle dem Lichte ausgesetzten Hautpartien, wie Gesicht und Hände im intensiven erythematösen Stadium; heute, nach wenigen Monaten, befindet sich die damals erythematöse Haut bereits im voll entwickelten Stadium narbiger Atrophie, dazwischen sind zerstreut linsengroße, dunkelbraune Pigmentflecke aufgetreten und an einzelnen Stellen des Gesichts kommt es bereits zur Wucherung des Epithels in Form weißlich gefärbter Hornkegel. Die Mutter zeigt an den für gewöhnlich frei getragenen Körperteilen eine intensive Ephelidenbildung, welche in einem Zusammenhang mit der Pigmentierung der Kinder zu stehen scheint und in diesem Grade in der Literatur noch nicht beschrieben ist.

Neumann betont den Zusammenhang der pathologischen Veränderungen (Erythem, Epithelwucherung und Ulzeration) mit der Einwirkung des Sonnenlichtes.

Finger erwähnt den interessanten Umstand, daß das jüngere Kind anfänglich bloß erythematöse Veränderungen aufwies und daß nach so kurzer Zeit das Bild des Xeroderma zustande kam. Bei dem anderen Kind gelang es, durch Röntgenstrahlen Erythem mit konsekutiver Ephelidenbildung zu erzeugen. Zur Ausbildung des Xeroderms kam es an dieser Stelle (am Rücken) jedoch nicht.

Scherber demonstriert 2. einen Fall von universeller, nur das Gesicht freilassender Sklerodermie. Derselbe Fall, welcher interessant ist wegen der strengen Symmetrie der Affektion, wurde bereits nach Thiosinanimbehandlung im Wintersemester vorigen Jahres vorgestellt; die auf diese Therapie eingetretene Besserung war jedoch keine dauernde. Patientin wurde nun seit Jänner 1905 mit Thyreoidin behandelt. Diese Therapie gründet sich auf die Beobachtung von Singer, Friedheim, Uhlenhut und italienischer Autoren (Panegrossi), welche bei Sklerodermie eine partielle oder totale Atrophie der Thyrioidea beobachteten und mit Schilddrüsensubstanz günstige Erfahrungen machten; andererseits berichten Osler und Chauffard über Mißerfolge. Unsere Patientin nahm mit Rücksicht auf nervöse Beschwerden und Herzpalpitationen täglich 1—3 Thyreoidintabletten mit häufiger Unterbrechung, im ganzen ungefähr 500 Tabletten Thyrioidin à 0,3 *g*. Unter dieser Therapie ist

eine entschiedene Besserung eingetreten; speziell die Haut des Rückens wurde weich und in hohen Falten abhebbar, aber auch die stark infiltrierten Brust- und Bauchpartien sind weicher geworden, die sklerodermatischen Partien der Vorderarme fast völlig zur Norm zurückgekehrt. Die atrophische Haut der Unterschenkel bietet keine Änderung.

Ob der Erfolg ein dauernder ist, muß abgewartet werden.

Mraček fragt, ob sich therapeutisch das Thyreoidin wirksamer erwiesen hat als Thiosinamin.

Ullmann bemerkt, daß er in einer Reihe von Fällen günstige Erfolge vom Thyreoidin gesehen hat; zu große Dosen mögen vermieden werden.

Winkler teilt mit, daß es bei gleichzeitiger Arsendarreichung nie zu unangenehmen Nebenerscheinungen komme.

Ehrmann berichtet über sehr bedrohliche Erscheinungen nach Thiosinamindarreichung, und daß keine wesentliche Besserung durch das Präparat erzielt wurde. Übrigens habe er eine Reihe von Fällen durch alleinige Behandlung des Darmtractes (Menthol etc.) heilen sehen,

Finger bemerkt, daß die Nebenerscheinungen nach Thiosinamininjektionen nur leichter Natur waren, daß deutliche Besserung verzeichnet werden konnte, die jedoch nach Aussetzen der Behandlung bald wieder schwand.

Sitzung vom 8. November 1905.

Vorsitzender: Mraček. Schriftführer: Brandweiner.

Ehrmann demonstriert einen Lichen ruber acuminatus.

Brandweiner stellt aus der Hautambulanz des St. Annen-Kinderspitales ein 3jähr. Mädchen mit Lichen urticatus vor. Die Haut der Extremitäten, der Schulterregion und der seitlichen Thoraxpartien ist übersät mit hirse- bis hanfkorngroßen einzelstehenden Knötchen, die hellrote bis bläulichrote Farbe zeigen. Man sieht nirgends involvierte oder anders geartete Efflorescenzen, keine Bläschen. Es besteht mäßiger Juckreiz. Die Affektion besteht jetzt seit 8 Tagen, war aber bereits angeblich im Anschluß an die Impfung (vor 1/2 Jahre) aufgetreten. Verdauungsstörungen sind nicht vorhanden. Die Affektion bildet gewissermaßen eine Übergangsform vom Erythem zur Urticaria. An ersteres erinnert die Lokalisation (die Streckflächen sind bevorzugt), an letztere die Einzelefflorescenzen. Ob die Affektion ein Vorläufer späterer Prurigo ist, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Nicht an alle Eruptionen von Lichen urticatus (natürlich ex causa interna) schließt sich eine Prurigo an. Diese ist immerhin eine verhältnismäßig seltene Affektion, während der Lichen urticatus ziemlich häufig beobachtet wird. Vom Lichen strophulus unterscheidet sich die Affektion durch die Lokalisation und die Farbe der Efflorescenzen, die beim Strophulus häufig braunrot ist.

Ehrmann weist auf die Uniformität der Efflorescenzen hin und betont, daß beim Lichen strophulus immer Bläschen zu sehen sind.

Spieler, demonstriert aus dem Carolinen-Kinderspitale ein 10jähr. Mädchen, das an der Hinterseite beider unterer Extremitäten auf

der Basis hochgradiger, lang anhaltender nephritischer Ödeme entstandene, ausgedehnte elephantiastische Hautveränderungen zeigt. — Das Kind wurde vor 4 Wochen mit seit angeblich 6 Monaten bestehendem hochgradigem allgemeinen Anasarka, Ascites und Hydrothorax infolge von Nephritis unbekannter Ätiologie ins Spital gebracht. Seither sind die Ödeme dank einer bis zu 2 l pro die betragenden Diurese außerordentlich rasch zurückgegangen, was in der für die Kürze der Zeit ganz erstaunlichen Gewichtsabnahme des Kindes um 8 *kg* den deutlichsten Ausdruck findet. Die Herde elephantiastischer Hautverdickungen an den unteren Extremitäten, die bei der Spitalsaufnahme weit größere Ausdehnung gezeigt, sind auch bereits bedeutend kleiner geworden, jedoch noch deutlich sichtbar.

Man sieht gegenwärtig die Haut an der Beugeseite beider Ober- und Unterschenkel — rechts in größerer Ausdehnung als links — eingenommen von rotbraun verfärbten, stark verdickten, leicht schilternden Herden, die mit zahlreichen, zum Teil dichtgedrängten und konfluierenden, zum Teil durch tiefe Furchen von einander geschiedenen, weichen, warzenartigen papillären Exkreszenzen bedeckt erscheinen und einen stellenweise sehr breiten Pigmentsaum zeigen. Der Pigmentsaum entspricht der bereits spontan abgeheilten Peripherie, der ursprünglich — wie erwähnt — weit ausgedehnteren Herde und läßt hie und da noch blasse, ödematös geschwellte, auf Fingerdruck und leichte Massage verschwindende Papillen erkennen. — Es handelt sich hier offenbar um eine der Elephantiasis verrucosa seu papillaris entsprechende Verdickung der Cutis und Subcutis, die dem Vortr. ihrer seltenen Ätiologie wegen bemerkenswert erscheint. Wie bereits Kaposi betont, ist reines Stauungs- und nephritisches Ödem im allgemeinen kaum geeignet elephant. Veränderungen hervorzurufen, doch gibt er selbst zu, „genug Fälle von Stauungsödem bei lokaler Asphyxie der oberen und unteren Extremitäten" gesehen zu haben, „bei welchen sich im Laufe von Jahren ohne entzündliche Erscheinungen bindegewebige Pachydermie entwickelte." Im vorliegenden Falle möchte übrigens Vortr. schon mit Rücksicht auf die verhältnismäßig kurze Dauer der Ödeme die elephantiast. Hautveränderungen nicht allein auch durch die Ödeme bedingte Lymphstauung zurückführen, vielmehr wiederholte und länger dauernde entzündliche Vorgänge an den betreffenden Hautstellen mit zur Erklärung heranziehen, die durch die Reibung auf der Unterlage und die hervorsickernde Ödemflüssigkeit vielfach ekzematös verändert gewesen sein müssen. Die von uns an der Peripherie der Herde beobachtete rasche Rückbildung der eleph. Veränderungen, sowie die Weichheit und leichte Wegdrückbarkeit der warzenartigen Exkreszenzen sprechen wohl dafür, daß es sich hier größtenteils nur um lymphatisches Ödem (im Sinne Virchows) und nur zum geringen Teile um wirkliche Bindegewebsneubildung handelt.

Ehrmann hält die Affektion für Lichen chronicus simplex, entstanden durch Kratzen der ödematösen Hautpartien.

Nobl. In der Deutung dieses eigenartigen Symptomenbildes stimme ich vollkommen mit dem Vortr. überein. Die scharfe Absetzung der vorspringenden feinwarzigen Herde, der Mangel einer jeden Knötchenbildung am Saume, einer Furchung oder Felderung im Zentrum, gleichwie das Fehlen des Juckreizes, müssen als Kriterien geachtet werden, welche die Zugehörigkeit des Falles zum Formenkreis des Lichen chronicus simplex mit Bestimmtheit zu negieren gestatten.

Neumann hält die Affektion für eine einfache Hypertrophie des Papillarkörpers bei chron. Ödem, wie eine solche auch bei Lymphangiomen beobachtet wird.

Ehrmann findet keine papilläre Hypertrophie sondern Veränderungen, die sich an ein circumscriptes Ekzem angeschlossen haben und hauptsächlich in Ödem und chron. Infiltration bestehen.

Finger glaubt, daß man es hier nur mit Lichenifikation zu tun hat und nicht mit der als Lichen chron. simplex bezeichneten Affektion. Bei dieser, die ein primäres Hautleiden darstellt, finden sich in der Umgebung der konfluierenden erkrankten Hautpartien immer distinkt stehend isolierte, nach der Peripherie an Zahl abnehmende Knötchen.

Spieler betont, daß ekzematöse Veränderungen dem Krankheitsbild nicht vorausgegangen sind.

Nobl demonstriert: 1. Ein 28jähr. Mädchen mit dem symptomatischen Krankheitsbild von subungualer Hyperkeratose und Onychatrophie. Der Prozeß hat gleichmäßig von dem Nagelbett der Finger und Zehen Besitz ergriffen und äußert sich in einer schollenförmigen, neoplastisch mächtigen Aufhäufung von mißfärbigen Hornmassen, welche die bräunlich verfärbten, rarefizierten, papierdünnen Nagelplatten weithin von der Unterlage loswühlen und von dem vorderen Matrixsaum ihren Ausgang nehmen. Die umfangreichsten Wucherungen sind unter die aufgestülpten und vielfach gekrümmten Deckplatten der Daumen- und Zeigefinger resp. der großen und zweiten Zehen eingekeilt, woselbst die haselnußgroßen, harten Hornmassen den freien Nagelsaum überragen. Gegen den Kleinfinger zu nehmen die Veränderungen an Intensität ab.

Die Erkrankung ist in dem verhältnismäßig kurzen Zeitraum von 6 Monaten zustande gekommen und findet in einem kombinierten Herzfehler sein veranlassendes Moment. Die nach dem internen Befunde prävalierenden stenotischen Erscheinungen haben zu einer Stauung im Keimlager der Nägel geführt, als deren Folgeerscheinung sich die abnorme Proliferation und Verhornung der Matrixzellen geltend macht. Abweichend von den sonstigen Erkrankungsformen der Nägel im Verlaufe chronischer Stauungszustände (Phthise, Emphysem, Vitium) ist es hier zu einer Rarefizierung der Nagelplatten auf Kosten der wuchernden Matrix gekommen, die statt der oft beobachteten hypokratischen Krümmung die absonderlichsten Formen angenommen haben. Das sich in der demonstrierten Form darbietende Krankheitsbild findet sich in der Fachliteratur nicht festgehalten.

2. Einen 35jähr. Mann mit einer durch Autoinokulation entstandenen Aussaat von venerischen Geschwüren am Mons. In dieser Gegend sind etwa 20 erbsen- bis haselnußgroße typische Schanker zu zählen. Als Ausgangspunkt wird ein vor 14 Tagen akquiriertes Ulcus bezeichnet, das an der Peniswurzel saß. Die Inokulationen sind auf intensives Kratzen zurückzuführen. Vor 6 Wochen wurde eine Adenitis ingu. links an der Abt. Lang nach Bier gestaut und zu diesem Behufe die Schamgegend rasiert. Die nachwachsenden Haare verursachten den Juckreiz, wodurch nach stattgehabter Neuinfektion die Verbreitung der Geschwüre zustande kam.

Spitzer, E., demonstriert 1. einen Fall von Lipomatosis multiplex symmetrica bei einem Manne, der seit 6 Jahren das Auftreten von zahlreichen erbsen-nußgroßen subkutan gelegenen, auf Druck schmerzhaften Knoten merkt. Die Tumoren — im ganzen 28 —

sind dem Verlaufe der Nerven entsprechend an den Extremitäten longitudinal, am Stamme, besonders Rumpfe gürtelförmig angeordnet, und zwar rechts und links symmetrisch. Das histologische Bild ist das eines reinen Lipomes ohne Spur von Nervenfasern.

2. Carcinom der Mamma bei einer 50jähr. Frau mit lentikulären Lymphmetastasen in der Umgebung, das auf Röntgenbehandlung wesentliche Besserung zeigt. Als Ätiologie für die Geschwulst wird ein Stoß mit einer Heugabel vor 4 Jahren angegeben.

Ullmann, K., demonstriert einen Fall von multiplem, kreisförmigen Haarausfall der Kopfhaut im Anschluß an Furunculosis capillitii. Der vorgestellte 26jähr. Mann leidet seit etwa 3 Monaten an chron. schuppendem Ekzem der ganzen Kopfhaut. Er war vorher stets gesund und litt weder an Kopf- noch sonstigen Ekzemen. Bald nach dem Auftreten des Ekzems entwickelten sich an manchen Stellen kleine pustulöse Effloreszenzen, von denen einzelne mehr oberflächlich, andere mehr den Charakter eines Zellgewebsfurunkels annahmen. Die Affektion erwies sich wie so oft in solchen Fällen als sehr hartnäckig, lange Zeit hindurch fast jeder Therapie gegenüber refraktär. Es zeigte sich nun bei dem Patienten namentlich zu Beginn der Furunkulose im Umkreis eines jeden einzelnen solchen pustulösen oder furunkulösen Infiltrates ein genau oder doch nahezu kreisförmiger Haarausfall, und zwar wurde derselbe in ganz gleichmäßiger charakteristischer Zeitfolge stets etwa 8—10 Tage nach Vollentwicklung des Furunkels sichtbar. Etwa 6—8 Wochen nach Abheilung der letzteren, (gleichgiltig ob dies mit oder ohne entsprechende Therapie (kleine Inzisionen) geschehen war, beginnt überall das Neuwachstum frischer Haare. Die Untersuchung des Pusteleiters ergab Staphylococcus aureus in Reinkultur ohne andere Bakterienspezies. Es ist nach dem Verlauf dieser Affektion nicht von der Hand zu weisen, daß es sich hier um eine temporäre besonders örtliche, für die Haarwurzel deletäre, wenn auch nur vorübergehende Giftwirkung des Infektionsstoffes handelt, wie sie wohl oft aber keineswegs regelmäßig die Furunkulose behaarter Gegenden zu begleiten pflegt. Es kann also diese multiple Alopecia wohl allenfalls als eine toxische aufgefaßt und bezeichnet werden.

Nobl. Der umschriebene Haarausfall in Bezirken intensiverer Entzündung stellt ein allen geläufiges Vorkommnis dar. In der Peripherie des Destruktionsvorganges reagiert eben der in den Inflammationsvorgang einbezogene Follikularapparat mit Lockerung und Ausfall der Haare, welche letztere nach Ablauf der Entzündung stets wieder wachsen.

Finger wendet sich gegen die Annahme einer toxischen Wirkung und bezieht die Alopecie auf mechanische Momente, das zu Grunde gehen der Haarzwiebel und die in der Umgebung sich abspielenden Entzündungsvorgänge bei Furunkulose.

Ullmann. Ich kann hier deshalb nicht an eine einfache entzündliche resp. rein mechanische Lockerung der Haarwurzeln glauben, weil es doch auffallend ist, wie relativ groß diese haarlosen Areae, namentlich zu Beginn der Furunkulose um jede einzelne, selbst linsengroße Pustel herum wurden, während die zuletzt entstandenen und jetzt noch entstehenden, selbst tieferen Furunkeln — offenbar wegen abnehmender Virulenz der Mikroben — nunmehr viel kleinere Areae erzeugen, weiters weil ja doch fast die ganze übrige Kopfschwarte seit

Wochen ekzematös verändert und förmlich ödematös infiltriert ist und trotzdem überall ein üppiger dichter Haarwuchs bestehen bleibt.

Oppenheim, M., demonstriert aus der Klinik Prof. Fingers folgende Fälle: 1. Einen 32jährigen Mann mit einem exulzerierten Gumma der Unterlippe. Als der Kranke in die Klinik kam, fand sich ein kleinnußgroßer harter Knoten der Unterlippe, in der Medianlinie, der einem Ca sehr ähnlich war. Die Probeexzision ergab kein absolut beweisendes Resultat. Jetzt ist wohl die Diagnose zweifellos. Ein kraterförmiges, etwa kreuzergroßes Geschwür, mit scharfen teilweise unterminierten Rändern und speckigem Belag, von derbem Infiltrat umgeben. Auffallend war der rapide Zerfall, indem der nußgroße Knoten in ganz kurzer Zeit zu dem gegenwärtig bestehenden Geschwür zerfiel. Unter Hg-Therapie reinigt sich der Substanzverlust zusehends. Vor 25 Jahren hatte Patient ein Ulcus durum.

2. Einen 28jährigen Mann mit ausgesprochenen Zeichen von Skrofulose und einem Lupus erythematosus discoides des Gesichtes und des behaarten Kopfes. An der seitlichen Wangengegend, an der Nase und am Scheitel hellergroße, lebhaft rote, scharf begrenzte Plaques, zentral leicht deprimiert und mit fettigen Schuppen bedeckt, nach deren Entfernung zahlreiche erweiterte Follikelmündungen sichtbar werden. Der Plaque am Kopf ist haarlos. Am Halse links ein großes Drüsenpaket mit Fistelöffnungen. Ferner allenthalben charakteristische skrofulose Narben. Das Zusammentreffen von Lupus erythematodes mit Skrofulose beweist natürlich nichts für die Natur des L. erythem.

Ullmann verweist auf die Statistiken, von denen manche (z. B. Boecks) bis 75% tuberkulöser Organerkrankungen aufweisen, welche bei Pat. mit Lupus erythem. gefunden wurden.

Finger warnt vor den Statistiken Boecks, in die auch Fälle von unseren papulonekrotischen Tuberkuliden aufgenommen sind, die B. ja dem L. erythem. angliedert. Jadassohns Statistiken weisen 30% tuberkulöse Organerkrankungen auf. Es gibt sicher viele Fälle von L. erythem., welche keine Zeichen von Tuberkulose aufweisen.

Ehrmann hält den Zusammenhang von L. erythem. und Tuberkulose für sehr wahrscheinlich, verlangt jedoch in jedem derartigen Fall eine histologische Untersuchung, da es sich immer auch um Lupus vulg. handeln könnte, der oft eine frappante Ähnlichkeit mit Lupus erythematodes zeigt.

Neumann wendet sich gegen diese Forderung Ehrmanns, da die klinische Diagnose Lupus erythematodes in jedem Falle zu stellen sei. Er schließt sich der Ansicht Fingers und Oppenheims vollinhaltlich an.

Ehrmann besteht auf seiner früher betonten Meinung, daß mitunter ein flacher Lupus vulgaris von Lupus erythem. klinisch nicht zu unterscheiden sei.

Oppenheim zeigt 3. einen 20jähr. jungen Mann mit einem eigentümlichen papulösen Syphilid nach abgelaufener Pityriasis rosea. An der Haut des Stammes und der Extremitäten zahlreiche lentikuläre, zum Teil schuppende, zum Teil mit Krusten bedeckte flache Papeln. Die Größe und Zahl dieser nimmt an den unteren Extremitäten bedeutend zu. An diesen auch zahlreiche Kratzeffekte und Impetigines. Am auffälligsten sind an den Oberschenkeln bis talergroße, flache, braunrote,

polyzyklisch konturierte Plaques, die zentral bereits leichte Abheilung erkennen lassen und die mit kleienförmigen Schuppen bedeckt sind. Die Infiltration dieser Herde ist gering. Am linken Vorderarm hat der Kranke einen guldengroßen unregelmäßig begrenzten Herd von lividroter Farbe mit konfluierten peripheren Knötchen und zentraler zarter, hyperämischer Narbe, die auf Fingerdruck eingesprenkte Knötchen zeigt, also ein typischer Lupus vulgaris. Die Differentialdiagnose zwischen den luetischen Herden am Oberschenkel und diesem Plaque ist leicht zu stellen und lehrreich. Die eigentümliche Form des Syphilides ist bedingt dadurch, daß der Kranke vor 14 Tagen bei seinem Spitalseintritte eine ausgesprochene Pityriasis rosea hatte, die den Reiz für die Eruption des eigenartigen papulösen Syphilides gesetzt hatte.

Neumann wendet sich gegen die Annahme, daß durch das Auftreten der Pit. rosea die luet. Effloreszenzen entstanden sind, da nur mechan. oder chem. Reize Syphiliseffloreszenzen produzieren.

Ehrmann glaubt, daß die durch die Pityriasiseffloreszenzen entstandene Hyperämie die luet. Effloreszenzen provoziert, wie dies bei Seborrhoe, Psoriasis und Tätowierungen beobachtet wird.

Neumann erwähnt noch, daß beim Zusammentreffen von Psoriasis vulgaris und Syphilis das Infiltrat im Zentrum der Effloreszenz auftritt, während sich in der Peripherie hauptsächlich die psoriatischen Erscheinungen vorfinden.

Oppenheim. Wir sehen an intertriginösen Ekzemstellen, ad anum, unter den Mammis, ad Genitale etc. ganz gewöhnlich bei Lues luxurierende Papeln auftreten. Bei dem demonstrierten Patienten mag vielleicht, abgesehen von seiner Pityriasis, auch der Umstand beteiligt sein, daß er sich viel in feuchten Kellerlokalen aufhielt.

Finger demonstriert einen Cynocephalus hamadryas mit Primäraffekten, welche die elfte Generation fortgeimpfter Affensyphilis darstellen.

Ehrmann betont die verschiedene Empfänglichkeit der Arten der niederen Affen für Syphilis.

Finger bemerkt die Notwendigkeit der Einbringung des Impfmaterials in Hauttaschen oder tiefe Skarifaktionen und energisches Einreiben des virulenten Materiales. Er findet den Rhesus nicht weniger empfänglich als den Hamadryas.

Oppenheim demonstriert 4. zum Schlusse einen extragenitalen Primäraffekt bei einem 9 Monate alten Kinde am linken Mundwinkel. Die Infektion erfolgte durch die manifest luetische Tante des Kindes, die es wartete.

Sitzung vom 22. November 1905.

Vorsitzender: Mraček. Schriftführer: Brandweiner.

Paschkis sen. demonstriert einen Mann mit Lichen ruber planus (auch an der Mundschleimhaut).

Neumann betont, daß bei einziger Lokalisation des Leidens an der Mucosa die Diagnose wegen der Ähnlichkeit mit spezifischer Leukoplakie nicht zu stellen wäre.

Sachs verweist auf die jüngst von Póor erhobenen histologischen Befunde bei Lichen ruber der Schleimhaut (Verbreiterung der Keratohyalinschicht und Lückenbildung), wodurch sich die Affektion histologisch von der Leukoplakia specifica differenzieren läßt.

Paschkis schließt sich den Ansichten Neumanns und Sachs vollinhaltlich an.

Lipschütz. Im Auftrage des Prof. Ehrmann möchte ich Ihnen einige Photographien demonstrieren. Sie stammen von einem Patienten, der vor $1^1/_2$ Jahren Lues akquiriert hat und vor 6 Wochen in unsere Ambulanz mit einer Rezidive, in Form eines papulösen Exanthems sich vorstellte. Es war nun von Interesse zu konstatieren, daß im Bereiche von vor Jahresfrist mit Kohle ausgeführten Tätowierungen der Vorderarme des Patienten, linsengroße, braunrote, zum Teil mit Krusten bedeckte, zum Teil schuppende Papeln aufgetreten waren, welche sich streng auf die Tätowierungslinien lokalisierten, während in der Umgebung und auch sonst an den Vorderarmen keine weiteren Effloreszenzen zu sehen waren. Man wird wohl in der Annahme nicht fehlgehen, daß die tätowierten Stellen für das im Organismus befindliche syphilitische Virus einen locus minoris resistentiae abgegeben und zum Auftreten der Papeln daselbst beigetragen haben.

Brandweiner demonstriert aus der Hautambulanz des St. Anna-Kinderspitals einen 9jährigen Knaben mit disseminiertem Lichen ruber planus. An den Streckflächen der Kniegelenke sind durch Konfluenz größere, zusammenhängende Effloreszenzen entstanden, die nur schwer von Psoriasis vulgaris-Effloreszenzen zu unterscheiden sind. Lebhaft rote, scharf begrenzte, mäßig elevierte Scheiben mit silberweißen Schuppen bedeckt, die sich mit Mühe ablösen lassen und eine deutliche Felderung aufweisen. Die typischen Effloreszenzen des Lichen ruber planus finden sich besonders in der Interskapularregion, an den seitlichen Thoraxpartien und um den Nabel herum — polygonale, wachsartig glänzende Knötchen, die im Zentrum die Delle zeigen. Die Affektion besteht bei dem Knaben angeblich ein halbes Jahr und begann mit Bildung kleiner Knötchen an der Streckfläche der unteren Extremitäten.

Neumann weist auf die Ähnlichkeit der konfluierenden Plaques an den Streckflächen mit Psoriasis vulgaris hin, schließt sich aber B's. Diagnose völlig an.

Kohn demonstriert einen Fall von Xanthoma planum an den Augenlidern und am Stamm.

Weidenfeld verweist auf die klinische Ähnlichkeit der Affektion mit Colloidmilium und Syringocystadenom. Ausschlaggebend für die Diagnose ist natürlich einzig die histologische Untersuchung.

Brandweiner macht darauf aufmerksam, daß speziell in der letzten Zeit das Syringocystadenom an den Augenlidern öfters beobachtet wurde.

Mraček erinnert an den von ihm seinerzeit vorgestellten Fall von Xanthoma tuberosum und betont die Ähnlichkeit des vorgestellten Falles mit dem in Kaposis Atlas abgebildeten.

Neumann betont, daß zur Unterscheidung der vier Krankheitsbilder: Colloidmilium, Myom, Xanthom und Syringocystadenom die histologische Untersuchung unerläßlich ist. Gegen Syringocystadenom scheine aber Lokalisation im Gesicht zu sprechen.

Deutsch. Bei Betrachtung der beiden Handflächen des Patienten erscheint zunächst eine abnorme Pigmentierung auffallend; bei näherem Zusehen zeigt sich die feinere Zeichnung an der Haut der Vola verwischt, die Haut selbst verdickt, an einzelnen Stellen die Oberhaut geschält, an anderen weißlich verfärbt, diese letzteren Stellen entsprechen unvollständig ausgebildeten Bläschen, die aber die vollständige Abhebung der Oberhaut kundgeben. Das was wir hier sehen, ist das Bild einer leichten Thylosis mit Hyperidrose.

Anamnestisch ergibt sich folgendes: Vor vielen Jahren litt der Kranke vorübergehend an Hyperidrosis, die aber seither nicht wieder aufgetreten war. Seit einigen Wochen nimmt der Kranke wegen einer Alopecia acuta Arsen in Form der Fowlerschen Lösung und wenige Wochen später trat die Hyperidrose auf. Es handelt sich demnach um das Auftreten von Störungen der Sekretion im Gefolge von Arsen bei einem von Haus aus zu solchen Störungen disponierten Individuum. Bezüglich der Pigmentierung, die bei künstlicher Beleuchtung wohl nicht gut sichtbar ist, möchte ich betonen, daß auch die übrige Körperhaut stark pigmentiert ist.

Nobl hält die Verfärbung der Palma nicht für Pigmentierung im Sinne einer Arsenmelanose.

Deutsch erwähnt, daß Arsen Melanose und Keratose hervorzubringen vermag. Hypersekretion tritt nur auf, wenn bereits frühere Neigung zu Hyperidrose vorhanden war.

Neumann schließt sich Deutschs Ansicht an und erwähnt einen Fall seiner Beobachtung, bei dem es zu Erythemen, Blasenbildung mit nachfolgender Hyperkeratose kam.

Deutsch. Bei dem zweiten Kranken, den ich Ihnen vorführe, zeigt sich in der Lumbalgegend links vor der Wirbelsäule und fast rechtwinkelig von derselben abgehend ein ungefähr fingerlanger und zwei Zentimeter breiter Krankheitsherd. Die Haut im Bereiche desselben stark pigmentiert, zeigt gerade am auslaufenden Ende der allmählich in die normale Haut übergehenden erkrankten Partie eine deutlich atrophische und depigmentierte Stelle; auf der Höhe des Krankheitsherdes zeigt sich leicht lamellöse Schuppung, während die Follikel als distinkte Punkte deutlich vorspringen; die ganze Partie erscheint äußerst derb. So verlockend es wäre, hier an eine Sklerodermie en plaque zu denken, so fehlte doch eine ganze Reihe von Merkmalen derselben, während andere Erscheinungen ihr direkt widersprechen. Es handelt sich um ein chronisch entzündliches Infiltrat der Cutis, ungefähr in der Gegend des Kleiderbundes. Die ursächliche Schädigung konnte aber nicht namhaft gemacht werden.

Finger demonstriert ein 11 Monate altes Kind mit Erythema multiforma (Herpes iris). Der Ausschlag besteht seit 3 Wochen; er ist über die ganze Körperhaut verbreitet, am reichlichsten an den unteren Extremitäten und am Kopf. Es finden sich (an Brust, Rücken und im Gesicht) hanfkorngroße, eitrig getrübte Bläschen mit hellrotem Entzündungshof und zwischen ihnen hellrote unregelmäßig begrenzte Flecke. Bläschen und Flecke sind nicht sehr zahlreich. Die Hauptmasse der Effloreszenzen wird von erbsen- bis bohnengroßen, hellgelbroten, halbkugelig vorspringenden, sehr derben Knoten gebildet, die speziell an den Streckflächen der Extremitäten situiert sind. An der Kuppe dieser Knoten findet sich mitunter eine Blase. Am Fußrücken und in der Malleolargegend konfluieren diese Knoten zu plattenförmigen Hauterhebungen, die Talergröße erreichen. Diese sind an der Oberfläche meist exulceriert. Diese Geschwüre haben steile Ränder und sind speckig

belegt. Die Geschwüre setzen sich rhagadenförmig zwischen die Zehen fort. Sämtliche Lymphdrüsen sind derb geschwollen, glatt, rund und schmerzhaft. Die Schleimhäute sind frei. — Im Urin kein Eiweiß, kein Brom,

Spiegler verweist auf die Ähnlichkeit mit dem von Kaposi als Molluscum contagiosum giganteum beschriebenen und in der Moulagensammlung der Klinik Riehl befindlichen Fall, bei dem sich später herausstellte, daß es sich um Bromakne handelte. Auch in dem vorgestellten Fall dürfte es sich um Bromakne handeln.

Neumann schließt sich Fingers Diagnose an, weil er die Lokalisation und Form der Effloreszenzen als für Bromakne nicht typisch anerkennen kann.

Brandweiner demonstriert aus der Klinik Professor Fingers
1. eine 30jähr. Frau mit Lichen ruber planus, der besonders an der Streckfläche der oberen und unteren Extremitäten Tendenz zur Konfluenz zeigt. Die Affektion besteht bereits mehrere Jahre.

2. Einen 80jährigen Mann mit Pemphigus foliaceus. Das Leiden begann vor 8 Wochen mit Bildung rasch platzender Blasen am Rücken und an der Streckfläche der Extremitäten. Derzeit sind nur mehr Reste von Blasendecken sichtbar. Fast die ganze Haut des Stammes und der Extremitäten ist erodiert oder von Borken bedeckt; die Grenzen gegen die spärlichen normalen Hautpartien sind scharf.

Oppenheim demonstriert aus der Klinik Prof. Fingers zwei Frauen mit ausgedehnten Gummata cruris, die mit Stauung behandelt wurden. Die eine Kranke kam mit einem doppelt flachhandgroßen gangränösen Gumma des rechten Unterschenkels vor ungefähr 3 Wochen in die Klinik, wo ihr die Stauungsbinde unterhalb des Kniegelenkes zweimal täglich angelegt wurde. Anfangs blieb die Binde nur durch je 10 Minuten appliziert; länger wurde sie nicht vertragen. Jetzt wird sie stundenlang vertragen. Unter dieser Behandlung reinigte sich das Geschwür, überhäutete sich so rasch, daß heute nur mehr ganz kleine Partien epidermislos sind, doch rein granulieren. Die zweite Patientin kam vor etwa einer Woche in die Klinik mit 3 talergroßen, tiefen locheisenförmigen Substanzverlusten, die heute unter Stauungsbehandlung in Ausheilung begriffen sind. In beiden Fällen wurde keine antiluetische Therapie eingeleitet.

Eine dritte Patientin hatte ein sehr schmerzhaftes, zerfallenes, ausgedehntes Gumma der Planta, welches jeder Behandlung spottete. Jegliche Art allgemeiner und lokaler Therapie wurde erfolglos versucht. Die Schmerzen waren bei Nacht so groß, daß die Kranke kein Auge schloß. Die Stauungstherapie beseitigte nicht nur prompt die Schmerzen, sondern in kurzer Zeit heilte das Geschwür.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 19. November 1905.

Vorsitzender: Blaschko. Schriftführer: Bruhns.

1. **Blank** stellt einen 26jährigen Bildhauer vor, welcher seit $5^1/_2$ Jahren auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten vereinzelte, kaum linsen- bis bohnengroße, leicht erhabene, rote Efflorezzenzen zeigt, die mit dünnen Schüppchen bedeckt sind. Am Präputium und der Haut des Penis befinden sich einige leicht papulöse Effloreszenzen. Nirgends war ein Zusammenfließen der Effloreszenzen zu beobachten; sonstige Krankheitssymptome waren bei dem Patienten nicht vorhanden. B. faßt die Affektion als Pityriasis lichenoides chronica auf, welche auch unter dem Namen Exanthema psoriasiforme lichenoides, Dermatitis psoriasiformis nodularis, Parakeratosis variegata und Lichen variegatus beschrieben worden ist. Brocq hält die Affektion, ebenso wie die Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées für eine Unterart der Parapsoriasis, eine Auffassung, die von Jadassohn und Rille bestritten wird. Der vorgestellte Fall ist dadurch bemerkenswert, daß vereinzelte, punktförmige Blutungen beim Abkratzen der Schuppen aufgetreten sind. Mikroskopisch bestehen parakeratotische und entzündliche Veränderungen. Die Therapie ist bisher machtlos gewesen, wenngleich spontane Rückbildungen beobachtet worden sind.

2. **Blank** demonstriert ein aseptisches Tascheninjektionsbesteck, welches den Zweck hat, allen Kranken, die wegen Gonorrhoe oder eines anderen Leidens eine medikamentöse Einspritzung in die Harnröhre machen sollen, die Vornahme derselben in sauberer, einwandsfreier Weise zu ermöglichen.

3. **Isaac**, R., **II.**, stellt einen Patienten vor, welcher im J. 1894 an Lues infiziert war und der im Jahre 1893 eine doppelseitige Inguinaldrüsen-Exstirpation durchgemacht hat. Seit ungefähr 11 Tagen bemerkte Patient ein starkes, plötzliches Anschwellen des Skrotums und des Membrums, ohne daß sich ein anderer Grund als die Drüsenoperation für diese Lymphstauung eruieren läßt.

4. **Blaschko** stellt zwei Fälle von idiopathischer Hautatrophie vor. In dem ersten Fall sind seit einer Reihe von Jahren die oberen und unteren Extremitäten befallen. An einzelnen Stellen des Körpers ist die Atrophie so außerordentlich entwickelt, daß die Cutis wie eine dünne Glasplatte durchsichtig ist. An den unteren Extremitäten ist die Erkrankung herdförmig aufgetreten. In der Umgebung der Knie sind handbreite, atrophische Flächen sichtbar, die den äußersten Grad der

Atrophie zeigen. Wahrscheinlich sind diese Stellen in der Erkrankung aus dem Grunde vorgeschritten, weil sie beim Knien auf dem Erdboden einem mechanischen Insult ausgesetzt waren. Sowohl die Cutis als auch die Bindegewebs- und elastischen Fasern sind extrem gedehnt. Im übrigen besteht an einzelnen Stellen noch ein ödematöser Zustand und am anderen ein geringerer Grad von Atrophie. Im Gegensatz zu diesem Fall ist bei der zweiten Patientin, einem jungen Mädchen von 17 Jahren, die Erkrankung in den allerersten Anfängen. Der Fall ist bereits vor einigen Jahren, als die ganze Erkrankung noch nicht so bekannt war, als Erythrodermie veröffentlicht worden. Später hat B. sich davon überzeugt, daß auch in diesem Falle das Anfangsstadium der idiopathischen Hautatrophie vorliegt. Bis jetzt ist nur Ödem, Rötung und Cyanose zu sehen, eine Atrophie ist noch nicht ausgebildet. Ätiologisch ist in diesem Fall nichts besonderes zu eruieren; möglicherweise ist die Patientin einmal barfuß gegangen oder hat sich längere Zeit in kalten Räumen aufgehalten. In dem andern Falle haben wahrscheinlich Temperatureinflüsse eingewirkt; die Frau hat viel mit kaltem Wasser zu tun gehabt. Was aber in dem weniger ausgebildeten Fall besonders bemerkenswert erscheint, ist die Tatsache, daß an den erkrankten Stellen die Temperatur wesentlich geringer ist als an den gesunden Stellen. Hierdurch wird der Beweis geliefert, daß die Herxheimersche Benennung „Acrodermatitis atrophicans" vielleicht nicht zutreffend ist, möglicherweise liegt diesem Prozeß eine Angioneurose, eine Gefäßerweiterung mit Stauung zu Grunde.

Lippmann verfügt über einen Fall, bei dem die verschiedenen Entwicklungsstadien der Erkrankung recht charakteristisch ausgesprochen sind. Die Hände sind atrophisch, auf den beiden Fußrücken ist eine atrophische Narbe sichtbar, an den Unterschenkeln bestehen Varikositäten und weiterhin eine Stauungsröte; an den oberen Extremitäten ist eine deutliche Atrophie der Haut vorhanden. L. möchte sich der Ansicht Jarischs anschließen, daß alle diese Fälle als Atrophie bezeichnet werden müssen und daß wahrscheinlich in den meisten Fällen der entzündliche Ausgangspunkt nicht beobachtet wird. Nicht selten sieht man nur die Atrophie, in anderen Fällen aber die verschiedenen Stadien des Erythems und der Stauungsröte. In dem von ihm vor einiger Zeit vorgestellten Falle war eine intensive Erfrierung vorangegangen, da der Patient 3 Tage im Schnee gestanden hatte. Möglicherweise muß auch die Erythromelalgie in das Gebiet der Atrophia cutis miteingezogen werden.

Heller hat auf dem internationalen Dermatologen-Kongreß zwei Fälle von Hautatrophie vorgestellt und hierbei mit Neumann, einem der Begründer der Lehre der idiopathischen Hautatrophie, in der Diskussion festgestellt, daß nach Neumanns Ansicht jeder Fall von idiopathischer Hautatrophie mit entzündlichen Veränderungen einsetzt. Heller ist der Ansicht, daß man nicht alle Fälle dieser Kategorie in ein einziges Schema hineinzwängen darf. Wenngleich Fälle vorhanden sind, wo die entzündlichen Prozesse im Anfangsstadium deutlich hervortreten, so sind andererseits Fälle beschrieben, in denen von einer Entzündung nicht gesprochen werden kann, bei welchen aber die Veränderung der Gefäße, gewöhnlich eine Venenerweiterung, das primäre Sympton darstellt. Die dritte Kategorie von Fällen umfaßt diejenige, bei welchen die Erkrankung als eine naevusartige auftritt, mithin die erste Anlage bereits

in frühester Jugendzeit vorhanden ist und eine weitere Entwicklung erst dann stattfindet, wenn sich die Naevi in den späteren Lebensjahren weiter ausbilden. In diesen Fällen fehlt jedes entzündliche Stadium. Alle drei Kategorien erzeugen schließlich dasselbe Endstadium des atrophischen Prozesses.

Blaschko glaubt, daß die Annahme dreier so verschiedener Ursachen nicht berechtigt ist, da nach seiner Überzeugung ein Naevus, eine Angioneurose und eine Hautentzündung nicht so gleichartig verlaufen können. Der idiopathischen Hautatrophie liegt im wesentlichen ein einheitlicher Prozeß zu Grunde. Wenn in dem von ihm vorgestellten Fall bei Beginn der Erkrankung eine Temperaturherabsetzung und keine Erhöhung besteht, so spricht diese Beobachtung nicht für diesen einen Fall, sondern für alle. Die Frage bleibt nur bestehen, ob man aus einer solchen Herabsetzung der Temperatur notwendigerweise den Schluß ziehen muß, daß ein entzündlicher Prozeß nicht vorhanden ist; andererseits wissen wir, daß mit neurotischen Zuständen zeitweise ganz leichte Entzündungen einhergehen.

Lippmann macht noch auf einen von Jadassohn veröffentlichten Fall dieser Art aufmerksam, bei welchem ebenfalls eine blasenartige Atrophie am Arm sich ausbildete, wie in dem vorgestellten Fall.

5. **Pinkus** zeigt das Bild einer alten Frau, bei welcher sich auf der Stirn ein Pigmentstreifen als Rest einer vorangegangenen streifenförmigen Sklerodermie befindet. Ferner stellt er eine junge Dame vor, welche einen langausgedehnten Streifen von Sklerodermie am Arm zeigt. Die Affektion soll vor zwei oder drei Jahren aufgetreten sein und sich zuerst durch eine livide Verfärbung kenntlich gemacht haben. Nach einiger Zeit traten dann noch einige neue Stellen auf dem rechten Daumen und auf dem Oberarm hinzu. Das typische Bild der Sklerodermie ist an diesen Stellen jetzt noch sichtbar; eigentümlicherweise lokalisiert sich diese Art von Sklerodermie am Arm besonders häufig. Ein Zusammenhang mit den Nerven ist wohl auszuschließen; viel eher ist ein Zusammenhang mit dem Gefäßsystem anzunehmen; in dem von P. vor einigen Jahren vorgestellten Fall von streifenförmiger Sklerodermie bestand auch ein gewisser Zusammenhang mit dem Verlauf einer großen Vene.

6. **Saalfeld** stellt eine 27jährige Patientin vor, die vor ungefähr 5 Jahren einen Psoriasisplaque am rechten Unterschenkel bekam. Dann ging die Affektion auf den anderen Unterschenkel über und seit dreiviertel Jahren hat sich das Leiden über den Rumpf ausgedehnt. Augenblicklich besteht das typische Bild einer Psoriasis verrucosa oder tuberosa in einer Ausbildung, wie sie selten zu sehen ist. Seit einer Reihe von Wochen ist die Patientin zum ersten Mal behandelt worden: zuerst mit Arsenik; am rechten Unterschenkel sind einige Röntgenbestrahlungen vorgenommen worden mit dem Resultat, daß die Borkenbildung abgefallen ist.

7. **Saalfeld** demonstriert einen Warzen-Exstirpator. Die beiden Branchen des pinzetteartigen Instrumentes bestehen aus einem Halbkreis, an dem sich 5 Nadeln befinden. Letztere sind aus Silber hergestellt und am vorderen Teile vergoldet. Sie werden an die Basis der zu exstirpierenden Warze gelegt und der negative Strom dann eingeschaltet. Auf diese Weise werden mehr Punkte, als sonst bei dem bisherigen Verfahren üblich war, der elektrischen Stromeinwirkung ausgesetzt.

8. **Saalfeld** demonstriert ein Schamhaar, welches mit einem Knötchen versehen ist, bei dem man unter dem Mikroskop eine deutliche Schleifenbildung erkennt. Besteht die Affektion auf dem Kopfhaar, so ist vielleicht anzunehmen, daß sie durch mechanische Insulte hervorgerufen ist.

Pinkus erwähnt, daß diese Schleifenbildung an den Haaren recht häufig zu sehen ist, namentlich an schlichtem und plattem Kopfhaar von Erwachsenen.

9. **Bruhns** demonstriert mikroskopische Präparate von Aortenerkrankung bei hereditärer Syphilis. Wenn auch die syphilitische Ätiologie der Aortitis mehr Anhänger gefunden hat als früher, so sprechen noch immer gewichtige Stimmen, wie Baumgarten und Marchand, gegen die von Chiari als spezifische Form aufgestellte Mesaortitis. Die für die Aortitis außer Syphilis in Betracht zu ziehenden Momente sind vor allem Arteriensklerose, gewisse Infektionskrankheiten, wie Influenza und Typhus, und Alkoholismus. Bei der hereditären Syphilis fallen diese Veranlassungsmomente fast ganz fort. Aus diesem Grunde hat B. bei 9 Kindern mit hereditärer Lues die ganze Brustaorta in Serienschnitte zerlegen lassen. 8 der syphilitischen Kinder waren tot geboren und eines im Alter von 3 Monaten gestorben. Im Vergleich hierzu wurde die Brustaorta von mehreren totgeborenen aber nichtsyphilitischen Neugeborenen untersucht, Die 9 hereditär syphilitischen Kinder zeigten sämtlich absolut sichere Symptome von Lues und keinerlei sonstige in Betracht kommende Anomalien. Von diesen 9 Fällen wurden in 6 Fällen ausgesprochene Veränderungen der Aorta gefunden. In 2 Fällen bestand ein ausgeprägtes Zellinfiltrat im äußeren Drittel der Media, welches größtenteils aus mononukleären Leukocyten und einer geringen Anzahl polynukleärer und grosser, epitheloider Zellen bestand. Riesenzellen und Nekrosen waren nicht vorhanden, sodaß man höchstens von einem Vorstadium einer Gummabildung sprechen kann. Ferner waren in der Adventitia in allen 6 Fällen begrenzte, aus kleinen Lympocyten bestehende Zellinfiltrate vorhanden. Die Infiltrate der Adventitia setzten sich zum Teil auf die Media fort, die Intima war ganz unverändert. In dem einen Fall waren durch das Infiltrat die elastischen Fasern der Media auseinandergezerrt. Die Veränderungen hatten ihren Sitz hauptsächlich in der Aorta ascendens, im Arcus oder in dem Teile der Descendens, der dicht unter dem Arcus liegt. B. bringt die Veränderungen mit der durch andere Erscheinungen zweifellos festgestellten Syphilis in Verbindung. Vor 14 Tagen ist aus dem Weichselbaumschen pathologischen Institut von Wiesner eine Arbeit veröffentlicht worden, in welcher sogar in 9 unter 10 Fällen bei hereditärer Syphilis eine Aortitis nachgewiesen wurde. Dieses Vorkommen einer Aortitis bei hereditärer Syphilis berechtigt die analogen Veränderungen bei Erwachsenen ebenfalls mit einer vorhergegangenen Syphilis in Zusammenhang zu bringen.

Fritz Lesser betont die Schwierigkeit, die syphilitische Natur derartiger Zellinfiltrationen zu erkennen. Ferner vermißt L. die Erwähnung der Marchandschen Follikelanhäufung in der Adventitia, da die luetische Veränderung der Gefäße besonders in die Media und in die Intima verlegt werden; möglicherweise treten auch bei Lues die Marchandschen Follikel deutlicher mikroskopisch hervor. L. frägt, ob auch makroskopisch an diesen Aorten etwas zu bemerken war und besonders, ob Fältelungen der Intima vorhanden waren, welche man heute als sicher syphilitisch annimmt.

Bruhns erwidert, daß makroskopisch nichts gesehen werden konnte; die Fältelungen der Intima kommen erst dann zu stande, wenn sich die gummösen Prozesse zurückbilden und mit Narbenretraktion zur Ausheilung gelangen. In seinen Fällen war eine Gummabildung noch nicht vorhanden. In einem von Wiesner beschriebenem Fall, welcher ein Kind betraf, das erst drei Monate nach der Geburt gestorben war, waren neben Andeutungen dieser Fältelungen auch in der Wand Gummabildungen zu finden. Ferner betont B., daß nach seiner Überzeugung die von ihm gesehenen Zellinfiltrate mit den Marchandschen Anhäufungen nicht identisch sind. O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. u. exp. Pathologie, path. Anatomie, Therapie.

Schlaginhaufen, O. Das Hautleistensystem der Primatenplanta unter Mitberücksichtigung der Palma. Morphol. Jahrbuch, Bd. 33, pag. 577—671 und Bd. 34, pag. 1—126, 1905.

Diese sorgfältige Arbeit enthält zunächst eine umfassende Zusammenstellung der großen, in Zeitschriften der ungleichartigsten Gebiete (z. B. der Zoologie und der Kriminalstatistik) verstreuten Literatur über die Hautleisten. Dann folgt ein allgemeiner Teil, in welchem die allgemeinen makro- und mikroskopischen sowie ontogenetischen Tatsachen über die Hautleisten, die Morphologie der Ballen der Palma und Planta, einige biologische Angaben und schließlich die Physiologie der Ballen und Leisten erörtert werden. Außerordentlich groß ist das den Untersuchungen zu Grunde liegende Material: Es umfaßt 330 Primatenplantae der verschiedensten Spezies und 365 Plantae von Menschen verschiedener Rassen. Im speziellen Teile der Arbeit wird der Hautleistenverlauf bei allen untersuchten Spezies genauer geschildert.

Es ist unmöglich, die vielen neuen Tatsachen vergleichend anatomischer Natur, über die der Autor berichtet, hier, im Referate, gebührend zu würdigen. Nur das direkt auf den Menschen sich beziehende, soweit es allgemeiner Natur ist, sei hier erwähnt.

Der Mensch steht mit seiner Leistenanordnung der Familie der Anthropomorphae am nächsten. Welchem der drei Anthropomorphae er jedoch am nächsten steht, läßt sich derzeit noch nicht entscheiden. Ein Teil der Figurae tactiles des menschlichen Großzehenballens ist nicht ererbt, sondern neu beim Menschen gebildet.

Im Speziellen ergibt die Untersuchung der Planta des Menschen Rassendifferenzen des Hautleistensystems. So zeigen die Maya-Indianer von Yukatan ein weit primitiveres Verhalten als westafrikanische Neger. Die Papua von Nord-Neu-Guinea entfernen sich am meisten von dem

ursprünglichen Typus, weiter noch als die Weißen, die selbst schon einen ziemlich stark veränderten Zustand aufweisen.

Im übrigen muß auf die an Details reiche Originalarbeit verwiesen werden. Alfred Fischel (Prag).

Zuelzer, Georg. Die Sauerstoffaufnahme durch die Haut. Ein Beitrag zur Lehre von der Hautatmung. Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 53, pg. 403.

Zuelzer kommt auf Grund eigener Experimente (die Beschreibung und Abbildungen des etwas komplizierten Apparates und die Applikation desselben sind im Originaltext nachzusehen) zu dem Schlusse, daß zweifellos Sauerstoff durch die Haut resorbiert wird, daß die Größe der Sauerstoffaufnahme aber beträchtlichen Schwankungen unterliegt. Die O-Aufnahme durch die Haut macht nach Zuelzer etwa $^1/_{100}$ der Lungenaufnahme aus. M. Winkler (Bern).

Frédéric, J. Untersuchungen über die Sinushaare der Affen, nebst Bemerkungen über die Augenbrauen und den Schnurrbart des Menschen. Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie. Bd. 8, 1905. pag. 237—276.

Nach den Untersuchungen Frédérics besitzen die Affen an drei Stellen Tasthaare: Über dem margo supraorbitalis, an der Ober- und an der Unterlippe. Diese Haare sind 1—4 *cm* lang, mehr oder weniger kräftig, schwarz oder braun gefärbt, und im allgemeinen schon makroskopisch als Spürhaare zu erkennen, wenn auch zuweilen, besonders bei den Supraorbitalhaaren, die Unterscheidung von gewöhnlichen Haaren nicht leicht sein kann. Mikroskopisch erweisen sie sich als Sinushaare. — Außer ihnen kommen an den Lippen dünne, kurze, farblose Härchen vor, welche gleichfalls Sinushaarbälge besitzen. Der Lippenbart der Affen besteht also zum größten Teile aus Sinushaaren. — Mit diesen supraorbitalen und labialen Sinushaaren der Affen weisen nun die Schnurrbart- und die Augenbrauenhaare Ähnlichkeiten auf; wie jene, entwickeln auch sie sich sehr frühzeitig. Im mikroskopischen Bilde fehlt aber jede Spur eines sinuösen Haarbalges; auch in der frühesten Anlage der Haare ist nichts von ihm nachzuweisen. — Die Hypothese, daß die Augenbrauen und der Schnurrbart des Menschen von den Sinushaaren der Affen abzuleiten sind, ist also bisher durch die Tatsachen wenig begründet, trotzdem aber nicht unwahrscheinlich. Alfred Fischel (Prag).

Stelwagon, Henry W. Remarks on the Destructive Skin Diseases: Epithelioma, Lupus Vulgaris and Syphilis. Amer. Med. IX. 643. 27. Mai 1905.

Stelwagon macht darauf aufmerksam, daß, wo bei chronischen Hautaffektionen es zu wirklicher Zerstörung von Gewebe kommt, es sich immer um eine der drei genannten Krankheiten handelt. Epitheliom sollte womöglich immer in den frühen Stadien schon behandelt werden. Meist erscheinen zuerst bis bohnengroße, mit Schuppen oder Krusten bedeckte, wenig infiltrierte Stellen; diese können, so lange noch nicht Fissuren oder Warzenbildung aufgetreten sind, durch Salizylsalbe oder

-pflaster beseitigt werden. So lange nicht zu ausgebreitet empfiehlt sich die Excision oder Kurettage gefolgt von leichterer Kauterisation (33% Pyrogallol, Kali caustic etc.) oder Zerstörung mittelst frisch bereiteter 33—50% Arsenikpasten. Die Röntgenstrahlen sind nützlich, besonders in der Nähe der Augen, sonst findet St. dieselben nach mehrjähriger Erfahrung nicht mehr so wirksam wie zuerst beschrieben wurde. Der Erfolg ist nicht immer vollständig, die Behandlung langsam und zeitraubend; oft ist Erfolg nur durch Erzeugung einer Dermatitis zu erreichen. Dagegen empfiehlt sich die Röntgenbehandlung nach der operativen Behandlung zur Verhütung von Rezidiven.

Gegenüber dem sehr seltenen Vorkommen von Lupus (in den Ver. Staaten) glaubt St., daß ein großer Teil der als Lupus bezeichneten Fälle in Wirklichkeit zum Epitheliom oder zur Syphilis gehören und empfiehlt, immer erst in letzter Stelle an Lupus zu denken. Die Prognose ist günstig für nicht sehr ausgedehnte Herde, ungünstig besonders bei Beteiligung der Schleimhaut. Außer der Finsenlichtbehandlung kommt hauptsächlich die Excision in Betracht; wo diese nicht durchführbar, 25—40% Pyrogallolsalben, und die von Hebra empfohlenen 4—8% Arsensalben. Die Finsenbehandlung leidet an der langen Dauer.

Die zu Gewebszerstörung führenden Syphilisformen sind das tuberkulöse Syphilid und das oberflächliche infiltrierende Gumma, beide werden oft für Lupus gehalten. Die Behandlung soll in der Anwendung von Jod allein oder in Verbindung mit Quecksilber bestehen, besonders ausgedehnte und veraltete Fälle werden nur durch Einreibungen oder Einspritzungen von Quecksilber beeinflußt.

H. G. Klotz (New-York).

Bering, Fr. Ein neuer Heißluftapparat. Medizinische Klinik. Jahrg. I. Nr. 18.

Ein in der Kieler dermatologischen Universitätsklinik erprobter Heißluftapparat wird vom Verfasser empfohlen mit Beschreibung des Apparates und Angabe seiner Indikationen.

Hermann Fabry (Bonn).

Ullmann, K. Wien. Über eine einwandfreie Methode künstlicher Bädererwärmung; das Wasserbett im Hause. Wiener klinisch. therap. Wochenschrift 1905. Nr. 22.

Ein mehr technischer Artikel mit Zeichnungen der Modelle; der Inhalt zu kurzem Referate nicht geeignet. Viktor Bandler (Prag).

Malcolm Morris. On some new therapeutic methods in dermatology. Brit. Med. Journal 1905. April 1, pag. 697 ff.

Malcolm Morris bespricht in längeren Ausführungen teils ältere, teils neuere Heilmittel aus der Dermatologie. Eine spezielle Besprechung findet die Anwendung der Röntgenstrahlen und des Finsenlichtes bei Lupus vulgaris, Lupus eryth., bei Ulcus rodens, Sycosis und Acne, vor allem die Sabouraudsche Behandlung der Trichophytien des behaarten Kopfes und die Anwendung des Radiums. Hingewiesen

wird ferner auf die Anwendung des Tuberkulins, des Adrenalins, welch letzteres er speziell beim Lupus eryth. mit Vorteil verwendet hat.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Balmanno Squire. Enelectrolysis: an improved method of operating on superfluous hairs. The Lancet 1905. Feb. 25., pag. 493 ff.

Balmanno Squire entfernt die Haare in der Weise, daß er erst das Haar epiliert und dann erst die Nadel zur Elektrolyse bis zur Haarpapille einführt. Er bezeichnet das Verfahren als Enelektrolyse und hält es für sicherer und schmerzloser, als die früher übliche Art der Elektrolyse. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Gowan, Granville Mac (Los Angeles). Adrenalin Chlorid bei hämorrhagischen und angioneurotischen Erkrankungen der Haut. The Journ. of cut. diseas. incl. Syphilis. B. XXIII., Nr. 2, 1905.

Mac Gowan hat bei Blasen- und Prostataoperationen Adrenalin in weit größeren Dosen angewendet als bisher empfohlen worden, und zwar sowohl örtlich auf die Wunden als subkutan. Weiters sah er bei Purpura, chronischer Urticaria, Erythema multiforne, Leukopathia cutis, von der Anwendung des Adrenalin mehrfach bedeutenden Nutzen.

Rudolf Winternitz (Prag).

Krikliwi, A. A. Die Behandlung von Geschwüren mittelst Naphthalinsäckchen. Wratscheb. Gaz. Nr. 9. 1905.

Die Wunden und Geschwüre wurden nach sorgfältiger Reinigung und Desinfektion mit 5% Karbol- oder $^1/_2$‰ Sublimatlösung mit sterilisierter Marly bedeckt, worauf eine gleichmäßige, $^1/_4$—$^1/_2$ *cm* dicke Schicht von feinkristallisiertem oder besser feinpulverisiertem Naphthalin kommt, darauf folgen hygroskopische Watte und Binden. Nach 2—4 Tagen wird der Verband gewechselt. Als Vorzüge dieser Behandlungsmethode hebt Krikliwi hervor: Zeitersparnis, Billigkeit, Einfachheit und Zuverlässigkeit. S. Prissmann (Libau).

Leredde. Les applications dermatologiques du Thiol. Gazette des Hôpitaux 1904, pag. 1304.

Leredde empfiehlt die Anwendung des Thiols, eines Teerschwefelpräparates (?), das wie die andern Teerpräparate reduzierend wirken soll. Er verwendet Thiol bei chronischen, aber auch bei akuten Ekzemen, wenn das erste entzündliche Stadium vorüber ist, bei Ekzema seborrhoicum, Intertrigo, bei Dermatosen des behaarten Kopfes, bei Dermatitiden der Kinder und besonders auch bei Pruritus, wo er überhaupt den reduzierenden Mitteln den Vorzug vor den anästhesierenden gibt.

M. Winkler (Bern).

Schulz, Frank. Experimentelle Beiträge zur Lichtbehandlung. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 31. 1905.

Bei der Nachprüfung der bekannten Versuche Dreyers, Neissers und Halberstädters über die Sensibilisierung der Gewebe durch Erythrosin, erhielt Verfasser im wesentlichen negative Resultate. Zwar

konnte auch er klinisch und histologisch eine deutliche entzündliche Reaktion des mit Erythrosin injizierten und belichteten Kaninchenohres feststellen, aber diese war zustande gekommen durch die demnach nicht indifferente Erythrosinlösung, nicht durch die chemisch wirksamen Lichtstrahlen. Ebenso wenig konnte eine baktericide Wirkung der Finsenlampe konstatiert werden auf Tuberkelbazillen, die in das Ohr junger Kaninchen injiziert waren. Dagegen zeigte sich der entwicklungshemmende bzw. abtötende Einfluß des Lichtes an Bakterienkulturen in vitro, besonders nach Zusatz von Erythrosin.

Schließlich tritt Schulz der Ansicht von Scholtz entgegen, nach welcher die Wirkung der Finsenlampe durch die von ihr ausgehenden Wärme-, nicht durch die Lichtstrahlen zu stande kommt.

Hübner (Frankfurt a. M.).

Bieling, K. Altes und Neues vom Eisenlicht. Die mediz. Woche Nr. 280. 1904, pag. 154, 155 ff.

Bieling bringt in seiner Arbeit kaum etwas neues. Daß Eisenlicht bei manchen Hautkrankheiten mit gutem Erfolge angewandt wird, ist bekannt. Es scheint aber doch, daß die heilkräftige Wirkung desselben über Gebühr hochgehoben und auf Bahnen geleitet wird, wo wir mit einfacheren, billigeren Mitteln bequem und sicher zum Ziele kommen. (Ref.) H. Kirsch (Dortmund).

Comroe, Julius Hiram. The Present Status of Roentgen-Ray Treatment in Dermatology. Am. Med. IX. 985. 17. Juni 1905.

Comroe sieht zwei Faktoren als Ursachen der Hautkrankheiten an: irgendwelche reizende Mikroorganismen und einen lokalen pathologischen Prozeß oder Stoffwechselstörungen in der Haut und ihren Anhängen, die Folgen entfernt liegender Zustände des Organismus. Es ist anzunehmen, daß man wenigstens zur Entfernung der zu Grunde liegenden pathologischen Vorgänge beitragen und wahrscheinlich Heilung erzielen kann, wenn man die Stoffwechselstörungen verbessert und den äußeren Ursachen Rechnung trägt. Ein dazu geeignetes Mittel sieht C. in den Röntgenstrahlen. Die Hauptwirkung derselben ist auf die Intima der Blutgefäße gerichtet, die eine Art Degeneration ähnlich der Arteriitis obliterans erleidet, wodurch das erkrankte Gewebe in Wirklichkeit ausgehungert wird. Bei der therapeutischen Anwendung handelt es sich zuerst um ein Stadium der Zerstörung: es kommt zu einer Nekrose der Zellen (Kerne wie Protoplasma verfallen einer Auflösung) und Trabekeln, die in fettige Degeneration weitergeht, und zu vermehrter Bildung elastischen Gewebes. Dann folgt ein Stadium des Wiederersatzes: Anregung der Bindegewebselemente, die Ausfüllung von Höhlungen und Bildung gesunden Narbengewebes bewirkt.

Die praktische Erfahrung führt C. zu einer Anzahl Schlußsätzen: Die Radiotherapie darf nicht als eine Panacee angesehen werden, sie hat ihre Grenzen und ihre Gefahren. Am regelmäßigsten gute Resultate ergeben Epitheliom, und Akne, günstig beeinflußt werden. Ekzem (bes.

das vesikuläre E. der Hände), Sykosis, Tinea tonsurans, Verrucae, Lichen planus, Naevi (port-wine-marks), lokalisierter Pruritus und Favus.

Tiefsitzende Epitheliome mit Freilegung von Knochen scheinen sich vorübergehend zu bessern, werden aber schließlich schlimmer und erfordern wenigstens Kombination mit Operationen.

Die Behandlung ist besonders indiziert, wo es sich (bei alten Leuten) um Vermeidung von Schmerzen handelt; sie liefert die besten Erfolge in kosmetischer Hinsicht. Rückfalle sind weniger häufig wie bei andern Methoden; die Behandlung soll so früh wie möglich eingeleitet werden. Bei Epitheliom und Lupus sollen Röhren mit hohem Vakuum, in andern Fällen mittlere oder weiche angewandt werden. Wo die Schleimhaut beteiligt, ist die Reaktion der Epitheliome weniger günstig. Vorherige ungenügende Anwendung von Ätzmitteln beeinflussen den Prozeß in ungünstiger Weise. Eine absolute Regel gegen Vermeidung von Verbrennungen gibt es nicht. Alle etwa angewendeten Schutzsalben müssen sorgfältig vor Anwendung entfernt werden.

H. G. Klotz (New-York).

Burns, F. S. The Use of the X-Rays in Some Skin Affektions. Boston M. u. S. Jour. 152. 727. 22. Juni 1905.

Burns bespricht zunächst die Sycosis vulgaris oder Folliculitis staphylogenes. Die X-Strahlen heilen beinahe jeden Fall derselben und wenn in gehöriger Weise appliziert, beseitigen sie die Krankheit absolut. Nachdem die Entzündung durch die Eitererreger einmal eingeleitet, stellt das Haar eine fortdauernde Quelle der Reizung dar. Die Wirkung der X-Strahlen besteht in der Herabsetzung der entzündlichen Erscheinungen, zu deren Erreichung einige Applikationen mit mäßig weichen Tuben, 5 Minuten Dauer jeden 2. Tag genügen, und in der Epilation. Um diese zu erzielen bedarf es einer Tube von einer Penetrationsfähigkeit von $^1/_2$ *cm* Albuminum, deren Strahlen fast vollständig von der Haut absorbiert werden; Entfernung 5 Zoll von der Antikathode. Dauer 5 Minuten jeden 2. Tag, 5mal hintereinander; dann eine Woche Pause und eventuell wieder Aufnahme der Sitzungen. Die X-Strahlen sind im stande, mindestens teilweise die Funktion der Haarpapille temporär aufzuheben. Während der 6—8 Wochen, welche der Haarverlust anhält, muß antiseptische Behandlung eingeleitet werden behufs völliger Beseitigung der noch in den Geweben befindlichen Mikrorganismem. Beim Favus ist die Wirkung der X-Strahlen noch anfechtbar, sie beruht wahrscheinlich nur auf der Entfernung der Haare, allein dies ist nicht ausreichend zur Heilung, da das Achorion auch reichlich in den obern Hautschichten selbst vorkommt.

Bei Hauttuberkulose hat man zwischen zwei Methoden zu wählen: 1. Andauernde Bestrahlung mit mäßig harten Tuben ohne sichtbare Reaktion auf der Haut zu bewirken (sehr lang dauernd, häufig 1—2 Jahre), 2. Hervorrufen einer Dermatitis vermittelst weicher Tuben, dadurch Nekrose des tuberkulösen Gewebes. Verf. konnte keine unangenehmen Folgen der Darmatitis sehen und gibt letzterer Methode den

Vorzug. Besonders gute Resultate werden erzielt durch chirurgisches Vorgehen (Excision oder Curettierung) vor Einleitung der Bestrahlungen.

H. G. Klotz (New-York).

Pusey, William Allen. The Therapeutic Use of X-Rays. Journ. Amer. Med. Ass XLIV. 1496. 13. Mai 1905.

Pusey berichtet über seine Erfahrungen mit den X-Strahlen seit 1902. Mit Ausnahme von Hypertrichosis und Lupus erythematosus waren seine Resultate sehr günstige. Die Einzelheiten des Artikels sind nicht für das Referat geeignet. H. G. Klotz (New-York).

Williams, Ennion G. The X-Ray Treatment of Malignant Growths. Jour. Amer. Med. Ass. XLIV. 1440. 6. Mai 1905.

Als Schlußfolgerung allgemeinerer Betrachtung der Röntgenbehandlung bösartiger Neubildungen sagt Williams, daß die X-Strahlen eine spezifische Wirkung auf dieselben äußern dadurch, daß sie die Lebensfähigkeit der Zellen vernichten. Die Grenzen ihrer therapeutischen Anwendung liegen in der Möglichkeit, mit der nötigen Menge und Energie bei Sicherheit für den Patienten die Neubildung zu erreichen.

H. G. Klotz (New-York).

Boggs, Russel H. Treatment of Non-Malignant Diseases bey the Roentgen-Rays. Med. News 86. 820. 6. Mai 1905.

Nach 4jähriger Erfahrung mit der Röntgenstrahlen-Behandlung glaubt Boggs, daß man eine Grenze ziehen solle, innerhalb deren diese Behandlung anzuwenden sei oder nicht. Um gute Resultate zu erzielen, so müssen die Strahlen gerade wie Medizinen für jeden einzelnen Fall genau in der entsprechenden Dosis angewendet werden. Von Akne sollten nur die schweren pustulösen Formen zur Behandlung kommen, zur Vermeidung entstellender Narben; in 25 Fällen bedurfte es einer entzündlichen Reaktion, um Heilung zu erzielen. Ein seit 8 Jahren bestehender Fall wurde in 3 Monaten durch 3mal wöchentliche Sitzungen geheilt. Bei Lupus wirken Röntgenstrahlen rascher als Finsenlicht. Günstige Resultate werden öfter bei Hodgkinscher Krankheit und tuberkulösen Drüsen erzielt. Die zu starken Wirkungen sind oft Folgen von Idiosynkrasie.

H. G. Klotz (New-York).

Djémil Pacha. Essais du traitement du cancer par les rayons Röntgen. Revue de Chirurgie 1905, pag. 71.

Djémil Pach'a hat in 2 wenig fortgeschrittenen Fällen von Carcinoma mammae und in einem Falle von Epitheliom der Nase mittelst X-Strahlen eine Heilung erzielt, soweit man bei der kurzen Beobachtungszeit (5 Monate rezidivfrei) von Heilung sprechen kann. In 2 weiteren Fällen von operiertem und bereits rezidiviertem Carcinoma mammae sowie in einem Fall von Carcinoma ventriculi trat eine bedeutende Besserung, aber nicht Heilung unter der Röntgenbehandlung ein, während ein Fall von Sarcoma mammae unbeeinflußt blieb. Djémil Pacha schließt daraus, daß die Röntgentherapie oberflächliche und wenig fortgeschrittene Fälle von Carcinom zu heilen vermag, während sie bei tiefen und fortgeschrittenen Tumoren nur ein Palliativmittel darstelle.

M. Winkler (Bern).

Freund und **Oppenheim**, Wien. (Klinik Finger.) Weitere Beiträge zur Radiometrie. Wiener klin. Wochenschr. 1905, pag. 31.

Aus den mitgeteilten Versuchen leiten die Autoren folgende Schlüsse ab: Alle radiometrischen Messungen, welche auf der chemischen Wirksamkeit der Röntgenstrahlen basieren, sollen bei einer bestimmten Normaltemperatur vorgenommen werden, oder muß der Temperaturkoeffizient ermittelt werden, mittelst dessen man die Photometeranzeigen bei einer gegebenen Temperatur auf die Photometeranzeige bei einer Normaltemperatur reduzieren kann. Als solche Normaltemperatur schlagen die Autoren 18° C. vor, weil diese als die für Krankenräume als hygienisch günstigste angegeben werden. Viktor Bandler (Prag).

Zieler, Karl (Bonn). Zur Pathogenese der Dehnungsstreifen der Haut (Striae cutis distensae). Münch. Medizin. Wochenschrift. Nr. 37

Zieler weist auf die verschiedenen Ansichten hin über die Ursache und das Wesen der Striae. Er selbst macht mit seinen Befunden bekannt, die an teils frischem Material gemacht wurden, und kommt zu dem Schlusse, daß die Struktur bei alten und jungen Striae nicht die gleiche sei, wie verschiedene Autoren behaupten. Das wesentlichste Moment bei der Entstehung der Striae ist eine mechanische Dehnung und dadurch veranlaßtes Reißen elastischer Fasern. Zeichen eines Vernarbungsprozesses bei der Bildung der Striae, wie sie Jores angibt, hat Zieler nicht nachweisen können. Er teilt dann seine Ansicht über den Verlauf der Striabildung mit, begründet dieselbe und schließt sich danach dem Urteile von Langer und Köbner an, welche den Prozeß nicht als Striae atrophicae sondern als Distensio cutis (Langer) oder als Striae cutis distensae (Köbners) bzw. „Dehnungsstreifen der Haut" (Kaltenbach) bezeichnet wissen wollen.

Kirsch (Dortmund).

Gußmann, Josef. Experimentelle Untersuchungen mit implantierten Hautstücken. Virch. Arch. Bd. CLXXXI. Heft 3.

Verf. stellte sich die Aufgabe, zu erforschen, welche Veränderungen eintreten, wenn wir z. B. die Wachstumsrichtung der Haut auf dem Wege des Experimentes derart vom normalen Wege ablenken, daß die epitheltragende Oberfläche nicht mehr, wie gewöhnlich, der Außenwelt zugewandt bleibt, sondern der normalen Lage entgegengesetzt, dem subkutanen Bindegewebe zugekehrt ist. Der Arbeit liegen im ganzen 15 tadellos durchgeführte und verheilte Implantationen zu Grunde. Bezüglich der Methodik derselben, welche die Aufgabe hatte, den erwähnten Richtungswechsel der Haut mit der Aufrechterhaltung einer möglichst den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Ernährung zu verbinden, sei auf das Original verwiesen. Die Resultate seiner Untersuchungen faßt G. wie folgt zusammen:

1. Mit Hilfe der nach unserer Versuchsanordnung ausgeführten Implantation von Hautläppchen gelang es fast ohne Ausnahme, die Entstehung von Cysten anzuregen.

2. Der eine Teil der Cystenwand besteht aus dem implantierten Läppchen, der übrige Teil hat sich neu entwickelt. Der bindegewebige Anteil der neugebildeten Cystenwand entwickelte sich auf dem Grund des ursprünglich subkutanen Bindegewebes, seine Epitheldecke stammt aus dem fortgewucherten Epithel des implantierten Läppchens.

3. Das Epithelwachstum, welches die Grundlage der Cystenentwicklung abgab, ließ zwei Formen unterscheiden. Die eine Form gehörte dem Typus an, welchen wir aus den Versuchen Kaufmanns und anderer kennen und in dem unmittelbaren Übergang des Epithels vom Rande des implantierten Läppchens auf das umliegende Bindegewebe besteht; auf diese Weise erfolgt dann durch langsames Fortwuchern die Überhäutung der Cyste bis zu einem gewissen Grade. Dem gegenüber geht bei dem zweiten Typus der Epithelisation das wuchernde Epithel von der Oberfläche des Läppchens auf das gegenüberliegende Bindegewebe über und kriecht dann auf dessen Oberfläche weiter. Den Übergang des Epithels vom Läppchen auf das Bindegewebe vermitteln die infolge der Abschürfung zustande gekommenen organischen intracystischen Synechien.

4. In dem neugebildeten Anteil der Cystenwand fällt neben der hochgradigen Differenzierung des mehrschichtigen Epithelüberzuges besonders die häufige Anwesenheit von Gebilden auf, welche normalen Haarbälgen sehr ähnlich scheinen, die als Resultate einer sekundären Haarimplantation aufzufassen sind.

5. Die unter Punkt 4 aufgeführten Eigenschaften führen uns zu dem wichtigen Ergebnis, daß mehrere unserer experimentellen Cysten in ihrer gesamten Wandung — also nicht nur in ihrem dem implantierten Hautläppchen zugehörigen Abschnitte — der Struktur nach den einfachen Dermoidcysten sehr nahe stehen. Alfred Kraus (Prag).

Lewandowsky, Felix. Über subkutane und periartikuläre Verkalkungen. Virch. Arch. Bd. CLXXXI. Heft 1.

Es handelt sich um die Beschreibung und Untersuchung eines Falles von Bildung phosphorsaurer und kohlensaurer Konkremente in der Haut und im Unterhautgewebe ähnlich jenem von Wildbolz in der dermatologischen Klinik zu Bern studierten und im Arch. f. Derm. und Syph. (1904. Bd. LXX) beschriebenen. Er betraf eine 57jährige Bauernfrau, die vor 2 Jahren zufällig das Vorhandensein kleiner harter Knoten unter der Haut des rechten Vorderams unterhalb des Ellenbogens, sowie später am linken Unterarm bemerkte und bei der vor einigen Monaten Schmerzen im linken Schultergelenk aufgetreten waren. Was nun den Befund anlangt, so erwiesen sich die Finger als beträchtlich und gleichmäßig verdickt, fühlten sich kalt an. Die Haut zeigte einen leicht bläulichen Farbenton und matten Glanz, ihre normalen Falten waren auch über den Gelenken fast vollständig verstrichen. Auf den Fingerkuppen fanden sich kleine, schwarz verfärbte Stellen. Bewegung in den Interphalangealgelenken sehr eingeschränkt, Schmerzempfindung, Temperatur- und Tastsinn im Gebiete der Finger herabgesetzt aber nicht aufgehoben. Keine Parästhesien. An der Streckseite beider Vorderarme eine

Anzahl rundlicher, ziemlich flacher Prominenzen, die Haut über denselben normal gefärbt. Am rechten Olekranon zwei etwa haselnußgroße Körper deutlich weiß durchschimmernd, von brettharter Konsistenz. Die fremden Massen außer in der Nähe des Olekranon leicht über der Unterlage verschieblich, stellten sich daselbst als rundliche Körper von glatter Oberfläche dar, ließen sich nach der Peripherie als strangartige Gebilde abtasten und bis zur Mitte des Vorderarms verfolgen. Am linken Schultergelenk palpatorisch nichts Abnormes nachweisbar, bei starker Bewegung nach oben und selbst bei geringer passiver Bewegung nach hinten ein deutlicher Widerstand fühlbar, dabei lebhafte Schmerzen. — Zum Zwecke der Diagnose von allen Körperteilen aufgenommene Radiogramme zeigten an den erkrankten Stellen zwischen Haut und Knochen Schatten, die nach ihrer Intensität nur als Kalk- oder Knocheneinlagerungen gedeutet werden konnten. Sie erschienen von unregelmäßiger Form meist aus einer großen Anzahl kleinerer Körperchen zusammengesetzt. Die Knochen selbst sowie ihre Gelenkenden überall frei, ihre Konturen scharf. Im Bereiche der linken Schulter zeigte das Radiogramm in einem der Gelenkkapsel annähernd entsprechenden Bereiche massenhaft die erwähnten Einlagerungen. Die chemische Untersuchung eines kleinen Tumors in der Nähe des rechten Olekranon ergab Calciumcarbonat neben Spuren von Calciumphosphat, keine Urate. Die histologische Untersuchung, bezüglich deren Details aufs Original verwiesen sei, bestätigte vollends diesen Befund. Die Frage nach der Natur des Leidens betreffend schwankt zunächst zwischen Infektionskrankheit und Stoffwechselanomalie. Mehr als die Resultate der chemischen Untersuchung legen klinische und anatomisch-histologische Momente, sowie Analogieschlüsse den Gedanken an eine Stoffwechselanomalie nahe. Alfred Kraus (Prag).

Pfeiffer, Hermann. Experimentelle Beiträge zur Ätiologie des primären Verbrennungstodes. Virch. Arch. Band CLXXX. Heft 3.

Die sehr ausführliche und eingehende Arbeit ist mit einer Literaturübersicht und der Wiedergabe der Versuchsanordnung eingeleitet, worauf der Reihenfolge nach der Krankheitsverlauf, Allgemeinsymptome und Obduktionsergebnisse ohne Rücksicht auf Giftbefunde, die Giftbefunde in Harn und Serum Verbrannter und die Wechselbeziehungen zwischen denselben, die Untersuchungen mit den im Harn und Serum beobachteten Giften, die Versuche das wirksame Prinzip aus den Organen zu gewinnen, die Untersuchungen über den Entstehungsort des Giftes und die Versuche und Bemerkungen zur Pathogenese der Organveränderungen (Blut-, Magendarm-Veränderungen) abgehandelt werden.

Zum Schlusse zieht Verf. aus seinem großen Untersuchungsmateriale folgende ganz allgemeine Folgerungen:

Der Eintritt des Todes nach ausgedehnten Hautverbrennungen hat eine verschiedene Ätiologie:

Vom primären Verbrennungstode als der Folge einer Vergiftung ganz abzutrennen sind jene Fälle, die innerhalb der ersten (2—6) Stun-

den nach der Hitzeeinwirkung zu Grunde gehen; sie sind zur Kategorie des Shoktodes zu rechnen. Für den letalen Verlauf aller anderen innerhalb der ersten Tage der Verletzung erliegenden Fälle ist wohl in erster Linie eine Intoxikation mit dem besprochenen Gifte verantwortlich zu machen. Dieser Körper dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach ein Abbauprodukt des durch die Hitze veränderten Eiweißmoleküls sein.

Der nach Verbrennungen beobachtete Spättod (nach 14 Tagen bis 3 Wochen) scheint zwar nicht durch das Gift als solches veranlaßt zu sein. Immerhin aber dürfte hier die primäre Gefäßschädigung und die Schwächung des Gesamtorganismus durch das Gift eine Rolle spielen. Dies insofern, als dadurch für zufällig hinzukommende Zwischenursachen (Infektion u. dgl.) der Boden vorbereitet wird.

Verf. bezeichnet es selbst als einen Mangel seiner Befunde, daß dieselben sich lediglich auf Tierversuche beziehen und bedürfe es weiterer Untersuchungen klarzustellen, inwieweit dieselben auf den Menschen übertragbar seien. Alfred Kraus (Prag).

Vogel, Karl. Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion der Haut. Dtsch. med. Woch. Nr. 30. 1905.

Da selbst bei völliger Keimfreiheit der äußeren Hautfläche der operierenden Hand tiefer sitzende Keime durch die Arbeit im heißen Raum bald wieder aufsteigen und eine Reinfektion der Hand zu stande bringen, suchte Vogel die Bierschen Heißluftkästen zur Händedesinfektion zu verwenden. Die bei hohen Temperaturen erfolgende Schweißsekretion soll die Keime aus den tieferen Schichten an die Hautoberfläche treiben, wo sie allen Desinfizientien zugänglich sind und die Hand so gleichsam zur Desinfektion vorbereiten. Vorteilhaft bewährte sich das gleiche Verfahren bei einer nach Glasscherbenverletzung eiternden Handwunde. Die Hand wurde zuerst der Schwitzprozedur unterzogen, sodann desinfiziert und hierauf die Sehnennaht angelegt. Die mittels der Heißluftkästen angestellten Kontrollversuche für die verschiedenen Desinfizientien fielen zu Gunsten der Fürbringerschen Heißwasser-Alkohol-Sublimatmethode aus. Während die zuvor mit Seifenspiritus desinfizierte Hand nach Schwitzen bald wieder Keime zeigte, waren nach Anwendung der Fürbringerschen Desinfektion auch die tiefer gelagerten Keime bedeutend abgeschwächt, wenn auch nicht völlig beseitigt. Weitere Experimente ergaben die stärkere baktericide Kraft des Alkohol im Vergleich mit Sublimat, doch übten beide Medikamente kombiniert eine bedeutendere Wirkung als jedes vereinzelt. Verfasser gibt trotzdem der Fürbringerschen Methode nicht unbedingt den Vorzug, da sie von empfindlicher Haut nicht so gut vertragen werde als der zart und geschmeidig machende Seifenspiritus. Zu weiterer Prophylaxe rät Verf. Messer und Nadel nach jedem Schnitt oder Stich zu wechseln und die Nadel von innen nach außen zu führen. Max Joseph (Berlin).

Vincent. La symbiose fuso-spirillaire. Ses diverses d'eterminations pathologiques. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 401.

Der Bazillus fusiformis ist 6—12 μ lang, in der Mitte 1—1·5 μ breit, wächst auf künstlichen, mit Serum versetzten Nährböden, aerob und anaerob, ist nicht Grambeständig, zeigt keine Eigenbewegung. Das mit diesem Bazillus in Symbiose lebende Spirillum ist sehr fein, schlecht färbbar, zeigt zahlreiche Windungen und große Beweglichkeit, läßt sich nicht kultivieren, ist nicht Grambeständig. Der Baz. fusiformis ist sehr verbreitet, und findet sich auch normalerweise in der Mundhöhle, sowie im Magen-Darmtractus von Mensch, Hund und Katze. Er ist der Erreger des Hospitalbrandes und des Tropengeschwürs, u. zw. findet er sich hiebei in den tieferen Schichten des Schorfes sowie im Gewebe, während das Spirillum sich mehr an der Oberfläche findet; in 3 von 46 Fällen fehlte es gänzlich. Die Therapie besteht in mechanischer Reinigung (eventuelle Kurettierung) und Einstreuen mit Chlorkalk-Borsäure (1 : 9).

Es gibt zwei Formen von Anginen, bei welchen der Baz. fusif. eine Rolle spielt. Die erste, Ang. pseudomembranacea, ist allein durch ihn oder durch eine Kombination mit Streptokokken bedingt, die zweite Form, Angina ulcero-membranosa ist durch die Kombination mit Spirillen hervorgerufen. Diese beiden Formen bilden ungefähr 2·6% aller Anginen. Bei Kombination mit Diphtherie wird der bakteriologische Befund entscheiden, bei Lues finden sich gleichzeitig auch zahlreiche andere Bakterien, es werden bald auch die Zervikalganglien ergriffen, Anamnese und andere luetische Symptome, endlich die Therapie müssen zur Entscheidung herangezogen werden.

Auch die idiopathische ulzero-membranöse Stomatitis ist bedingt durch die Symbiose von Baz. fusif. und Spirillen. Diese findet sich auch, kombiniert mit zahlreichen anderen Mikroorganismem bei der merkuriellen Stomatitis. Auch Noma und Lungengangrän werden durch den Baz. fusiformis bedingt. Bei Zahnfisteln, Sinuseiterungen, Appendicitis spielt der Bazillus oft eine, allerdings nur accidentelle Rolle, wie überhaupt der Bazillus fusiformis ein durch andere Mikroorganismen oder durch konstitutionelle Momente (Cachexie, Anämie etc.) geschädigtes Terrain bedarf, um pathogen zu wirken. Walther Pick (Wien).

Klingmüller, Viktor. Fortschritte in der Behandlung der Hautkrankheiten. Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1905.

Die neuesten Behandlungsmethoden der Hautkrankheiten bespricht Klingmüller in einer eingehenden Übersicht. Noch immer behauptet für den Gesichtslupus um ihrer kosmetisch guten Resultate willen die Finsenbestrahlung den ersten Platz. Für Lupus der Schleimhäute erwies sich bequemer der Galvanokauter mit nachfolgender Pinselung mit 10% alkoholischer Jod-Jodkalilösung. Bei hypertrophischem Lupus kombiniert man am besten die Finsenbehandlung mit Röntgenbestrahlung oder mit Ätzungen durch Pyrogallusvaseline, an nicht sichtbaren Körperstellen verdient die radikale Excision den Vorzug; wie weit diese greifen muß, läßt sich eventuell durch die Reaktion auf A.-Tuberkulin ermitteln. — Die Erfolge des roten Lichts hält Verf. noch für unsicher, gute Wir-

kungen der Quecksilberlampe waren zweifellos nur bei Alopecia areata festzustellen. Für den Lupus erythematosus bewährte sich die Gefrierbehandlung mit Äthylchlorid event. kombiniert mit Salzsäureätzung. Die Holländersche Heißluftkur entwickelte neben blutstillender Eigenschaft eine zerstörende Kraft bei lupösen Herden. Von Medikamenten rühmt Verf. vor allem das Thiosinamin als subkutane Einspritzung, Injektion oder in Pflasterform bei allen narbigen Veränderungen nach Verbrennungen, Lupus, Lues etc., so wie bei wahren Keloiden. In ähnlicher Weise wie die bei Lichen ruber, Psoriasis, Mykosis fungoides, Sarkomatose und Dermatitis herpetif. längst bewährten Arsenpräparate wirkte subkutan injiziert Atoxyl, weniger günstig Kakodyl, da das hierin enthaltene Arsen den Körper unzersetzt verläßt. Als Salbe bei Ekzemen vor Teerbehandlung erzielte Tumenol gute Erfolge als entzündungswidrig, juckstillend und austrocknend. Anthrarobin zeigte sich geeignet bei Furunkeln, Empyroform bei ekzematösen und pruriginösen Affektionen. Bei ekzematösen Prozessen verdrängt das geruchlose Thigenol allmählich das Ichthyol, ebenso als Verband bei Exkoriationen. Lenigallol ist bei Ekzemen u. dgl. durch seine Ungiftigkeit vorteilhaft. Als Salbengrundlage empfiehlt sich Dermasan und das milde Mitin, als Verbandsalbe zur Reinigung von Wunden und Geschwüren Protargolvaselin; zur Schmerzlinderung Anästhesin. Die event. Reizwirkung der sonst vortrefflichen Alkoholverbände ist durch vorher aufgestrichene Zinkpaste zu vermeiden.

Max Joseph (Berlin).

Armann (Erfurt). Wundbehandlung mittels ultra-violetten Lichtes. Münch. medizin. Wochenschrift. Nr. 36.

Armann wendet sich zunächst gegen den Mißbrauch, wie er jetzt vielfach in der Lichtbehandlung herrscht und kommt dann auf die Bedeutung der Uviollampe von Schott in Jena zu sprechen. Er hat frappante Erfolge damit erzielt bei Alopecie, chron. Ekzem, Akne, Sykosis usw. Durch seine Versuche, die er mit der Lampe an venösem Blute vornahm, wobei dasselbe eine hellrote Farbe annahm, kam er dazu, das ultraviolette Licht an alten, eiternden Geschwüren (Fußgeschwüren) zu versuchen und erzielte dabei die überraschendsten Erfolge.

Kirsch (Dortmund).

Werner, Richard (Heidelberg). Über Radiumwirkung auf Infektionserreger und Gewebsinfektion. Münch. medizin. Wochenschrift. Nr. 34.

Werner hebt von dem Ergebnis seiner Untersuchungen 2 Punkte besonders hervor, „daß die Radiumstrahlen auf Bakterien nicht nur tötend, sondern auch entgiftend wirken können, ohne die Eigenschaft der letzteren zur Immunisierung aufzuheben, „und ferner, daß die unter ihrem Einfluß zu Grunde gehenden Körperzellen verschiedenster Art im stande sind, bakterizide Eigenschaften zu entwickeln. Kirsch (Dortmund).

Werner, Richard. Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen. Dtsch. med. Woch. Nr. 27 u. 28. 1905.

Die Versuche Werners tierische Gewebe, speziell Bauch- und Rückenhaut, sowie Ohren von Kaninchen gegen die Wirkung der Radiumstrahlen empfindlicher oder resistententer zu machen, sind sehr ausgedehnt und können hier nur zum Teil berichtet werden. Eine Sensibilisierung wurde auf 3 prinzipiell verschiedenen Wegen versucht: 1. durch Applikation von Eosinlösung im Sinne der Tappeinerschen Versuche, 2. durch Anwendung von Lecithin als einem bei der Bestrahlung in den Geweben wirksam werdenden Stoffe und 3. durch Hervorrufung entzündlicher Reaktionen, welche die Gewebe direkt in einen Zustand höherer Empfindlichkeit versetzen sollten. Das Eosin in alkoholischer Lösung wurde entweder aufgepinselt oder intrakutan oder subkutan injiziert. Das Eosin an und für sich vermag allerdings nicht auf den in den Geweben sich abspielenden Prozeß zu wirken, sondern erhält diese Fähigkeit erst durch die Radiumstrahlen. Hierdurch gelang es in der Tat resistente Gewebe empfindlicher zu machen. Eine Steigerung der feineren elektiven Wirkung, welche den Radiumstrahlen bei Applikation geringer Dosen zukommt, gelangte wegen der großen Energiemengen, die angewendet werden mußten, nicht zum Ausdruck. Analoge Experimente wie mit Eosinlösung wurden auch mit vorher bestrahlten oder unverändertem Lecithin angestellt. Intra- und subkutane Injektionen von zirka 10%igen Aufschwemmungen dieser Substanz in physiologischer Kochsalzlösung ohne vorherige Bestrahlung brachten in der mit Radium belichtet gewesenen Haut, selbst wenn bereits Ulseration aufgetretem war, keinerlei Wirkung hervor. Interessant ist weiter, daß in Ausheilung begriffene Radiumwunden durch die Erwärmung günstig beeinflußt wurden. Es gelingt also mit Hilfe von Eosin- und Lecithininjektionen die Reaktion der Gewebe gegen die Radiumwirkung zu vermehren. Indessen konnte von dem Verf. nicht nur die Möglichkeit einer lokalen Sensibilisierung, sondern auch die einer relativen Immunisierung der Gewebe nachgewiesen werden und schließlich weist Verf. noch auf die Vorteile hin, welche von einer zweckentsprechenden Kombination lokaler Sensibilisierung und Immunisierung für die Strahlentherapie hypodermatischer Affektionen zu erwarten sind. Max Joseph (Berlin).

Axmann. Über die Radioaktivierung und ein neues Radiumpräparat (Radiophor). Deustche mediz. Wochenschrift Nr. 30. 1905.

Axmann machte Papierschnitzel radioaktiv, indem er sie in einer etwas Radiumbromid enthaltenden Glasflasche einige Wochen aufbewahrte. Doch erwies sich dieser, wie viele ähnliche von anderer Seite angestellten Versuche wenig praktisch, da die so erzeugte Radioaktivität nur von geringer Dauer ist. Hingegen gelang es Verf. nach seinen Angaben von der Firma P. Beiersdorf ein Radiumpräparat herstellen zu lassen, welches sich als widerstandsfähig und haltbar erwies. Das „Radiophor“ ist wohlfeil zu beschaffen. Flächenradiophore werden mittels Binde, Gummiband oder Leukoplast auf der zu behandelnden Hautstelle befestigt. Max Joseph (Berlin).

Cohn, Max. Erfahrungen auf dem Gebiete der Therapie mit Röntgenstrahlen. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 38. 1905.

Hinsichtlich der Dermatotherapie beschränken sich die Erfahrungen Cohns auf die Cancroide. Bei diesen ist die Behandlung mit Röntgenstrahlen eine überaus dankbare Aufgabe, da sie absolut schmerzlos ist und ohne Narbenbildung zur sicheren Heilung führt. Cohn beginnt die Bestrahlungen mit weichen Röhren und läßt in den folgenden Tagen solche mit härteren folgen. Hübner (Frankfurt a. M.).

Wickmann, P. (Hamburg). Zur Röntgentherapie. Münch. medizin. Wochenschrift. Nr. 34.

Wichmann weist in seiner Arbeit auf eine „Vereinfachung und Verbesserung der technischen Seite der Bestrahlungstherapie" hin, bezugnehmend auf die Anwendung einer neuen Röntgenröhre. Die Röhre ist so gearbeitet, daß eine bei ihr angebrachte Bleibekleidung Arzt und Patienten vollständig schützt und daß durch ein Tubus-System, das auf einen Kreisausschnitt der Röhre eingesetzt werden kann, nur der kranke Teil des Patienten bestrahlt wird. Ein weiterer Vorzug ist die leichte Handhabung, bei der ein Fehler in der Einstellung gar nicht vorkommen kann. Ist der zu bestrahlende Krankheitsherd sehr groß, so läßt man den Tubus einfach fort. Die verschiedenartig angefertigten Tuben gestatten die Applikation der Röntgenstrahlen an allen Stellen (Gaumen, Ohr, Nase, Fistelgänge). Vor der Finsenbestrahlung haben diese Röhren den Vorzug, daß man mit diesen auch das Naseninnere bestrahlen kann. Wir haben diese Röhren auch an unserer Abteilung für gewisse Fälle seit längerer Zeit in Gebrauch und sind damit sehr zufrieden.

Fabry-Kirsch (Dortmund).

Schmidt, H. E. Die Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie. Dtsch. med. Woch. Nr. 17. 1905.

Dem Umstande, daß neben den jungen, stark proliferierenden, normalen Zellen besonders wuchernde pathologische Zellen von den Röntgenstrahlen geschädigt werden, schreibt Schmidt die hauptsächlichsten Wirkungen der Röntgenbehandlung bei Hautkrankheiten zu, wenn auch die durch die Bestrahlung erzeugte Entzündung für manchen Heilprozeß mit in Betracht kommt. Verf. bespricht die Methode und deren günstigen Erfolge bei Favus, Sykosis, Trichophytie, Hypertrichosis, Psoriasis, Ekzem, Lichen ruber, Acne vulgaris, besonders aber bei dem sonst schwer zu behandelnden Akne-Keloid. Daß auch zellige Geschwülste durch Röntgenstrahlen zu beeinflussen sind, beweist die Rückbildung einer Mycosis fungoides. Ebenso waren beim Sarcoma idiopath. multipl. hämorrhag., bei Rhinoosklerom, Verrucae, Pagets disease, Ulcus rodens ermutigende Resultate zu bezeichnen. Carcinome suche man wenn irgend möglich zu operieren, wo dies aber ausgeschlossen und bei freiliegenden Tumoren, z. B. bei Rezidiven in den Narben nach Mamma-Amputation, sind die Röntgenstrahlen jeder anderen Methode vorzuziehen.

Max Joseph (Berlin).

Buschke, A. und **Schmidt**, H. E. Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Drüsen. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 13. 30. März. 1905.

Buschke und Schmidt studierten die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Epithelien der inneren Organe und auf die Funktionen der Drüsen im allgemeinen. Das Kleiner- und Schlafferwerden der Hoden nach der Bestrahlung bei nur etwas atrophischer Haut erwies, daß die Röntgenstrahlen, ohne die Haut zu schädigen, epitheliale Organe zum Schwund bringen konnten. Histologisch zeigte sich das Nierenepithel widerstandsfähiger gegen die Röntgenbestrahlung als das Hodenepithel. In Betreff der Schweißdrüsen war interessant, daß die Schweißsekretion an der Katzenpfote nach der Bestrahlung aufhörte, was bei dem Fehlen von Ödemen und entzündlichen Infiltraten nur von einer direkten Schädigung der Schweißdrüsenepithelien herrühren konnte. Angeregt durch dieses letzte Experiment behandelten die Verf. einen Fall von Hyperidrosis mannum mit Röntgenstrahlen und hatten guten Erfolg zu verzeichnen. Max Joseph (Berlin).

Klingmüller, V. und **Halberstädter**, L. Über die baktericide Wirkung des Lichtes bei der Finsenbehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 14. 1905.

Die Tierexperimente, welche Klingmüller und Halberstädter mit Finsenlicht unter sorgfältigster Beobachtung vornahmen, sollen klar stellen, ob bei der Strahlenwirkung auf Lupus vulgaris die baktericide Eigenschaft in Betracht kommt. Es zeigte sich, daß mit Tuberkulose geimpfte Tiere an Tuberkulose starben, gleichviel ob das Impfmaterial zuvor belichtet war oder nicht. Ebenso blieben Kulturen von Staphylococcus pyogenes aureus unbeeinflußt. Die Verf. kamen endlich zu dem Schlusse, daß bei der Finsen-Behandlung selbst ziemlich oberflächlich gelegene Tuberkelbazillen nicht abgetötet werden, die baktericide Kraft des Lichtes also bei der Hauttuberkulose nicht das maßgebliche sei und die günstigen Erfolge der Finsentherapie bei Lupus vulgaris nicht erklären könne. Diese beruhten vielmehr auf der Gewebsreaktion und Zerstörung der Zellen durch das Licht. Sobald die Bakterien nicht mehr direkt dem Lichte ausgesetzt, sondern innerhalb lichtabsorbierender Medien z. B. in Geweben gelagert sind, nimmt die bakterientötende Kraft des Lichtes allmählich ab und versagt in einer Tiefe von mehr als 1·5 mm gänzlich. Max Joseph (Berlin).

Impens, E. Über Lokalanästhesie. Dtsch. med. Woch. Nr. 20. 1905.

Die Experimente von Impens lassen den Schluß zu, daß das Alypin ein neutral reagierendes, wenig giftiges Lokalanästhetikum ist, was ihm vor dem Cocain einen unbedingten Vorzug verleiht. Es ist in Wasser leicht löslich, erzeugt weder Mydriase, noch Akkomodationsstörungen, noch Gefäßverengerung und übt doch die gleich starke Wirkung aus wie das Cocain. Max Joseph (Berlin).

Schiff. Über Stovain als lokales Anästhetikum. Dtsch. med. Woch. Nr. 35. 1905.

Schiffs Versuche an Tieren und Menschen bewiesen klar die bedeutend geringere Giftigkeit des sonst gleichwertig wirkenden Stovain im Gegensatze zum Cocain, ein Vorzug, der ersteres Medikament besonders für Rückenmarksanästhesie geeignet erscheinen läßt. Selbst bei empfindlichen Patienten traten weder Gehirnanämie noch Angstgefühle und Atemnot auf, viele Operationen konnten im Sitzen vorgenommen werden. Unter 196 Anästhesien, welche Operationen von Tumoren, Fremdkörpern, eingewachsenen Nägeln, Rektalfisteln, Paraphimose, Drüsen, Panaritien, Abszessen, Zellgewebsentzündungen und Zahnextraktionen betrafen, war die Anästhesie bei 181 Pat. völlig ausreichend. Die versagenden Fälle bestanden hauptsächlich in Zahnextraktionen, welche erklärliche technische Schwierigkeiten bei der Injektion boten, sodann in entzündlichen Hautprozessen, welche für lokale Anästhesie überhaupt ein ungünstiges Wirkungsfeld sind. Die Injektionen wurden endermal, hypodermal und peripher in Dosen bis zu 16 *ccm* 0·5prozentiger Lösung vorgenommen und etwa 5 Minuten nach der Injektion zur Operation geschritten.

Max Joseph (Berlin).

Wollenberg. Über Bornyval. Deutsche Praxis. XIV. Nr. 8.

Wollenberg berichtet über mehrere Fälle, darunter einen Fall von lange bestehender Urticaria, bei welchem durch Bornyval (3mal täglich 1 Perle) die Krankheit in 10 Tagen geheilt wurde. Üble Nachwirkungen hat Verf. von dem Mittel nicht gesehen.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Grodzenski, M. M. (Warschau). Theocin als Diureticum. Die Medizin. Woche. Nr. 300. pag. 214, ff.

Grodzenski veröffentlicht seine Beobachtungen, die er bei der Anwendung von Theocin als Diureticum gemacht hat und infolge deren er zu den Schlüssen kommt: 1. Theocin ist besonders dort angebracht, wo es sich um hydropische Ansammlungen im Unterhautzellgewebe wie in Körperhöhlen infolge von Herzinsuffizienz handelt. 2. Theocin übertrifft andere Diuretica wie Digitalis, Diuretin, Agurin. 3. Wird Theocin mit mehrtägigen Pausen verabreicht, so wirkt es bei der Wiederholung genau so wie zu Beginn. 4. Theocin scheint seine Wirkung hauptsächlich durch die Nieren selbst auszuüben, ein Einfluß auf Puls und Btutdruck konnte nicht beobachtet werden.

Kirsch (Dortmund).

Aronheim (Gevelsberg). „Über Verwendung des Balsamum peruvianum bei Behandlung von Wunden und chronischen Unterschenkelgeschwüren.“ Münch. medizinische Wochenschrift. Nr. 37.

Aronheim erinnert an die guten Erfolge, die mit Perubalsam bei unsauberen Riß- und Quetschwunden und ferner bei chron. Unterschenkelgeschwüren von verschiedenen Seiten beobachtet worden sind. Er selbst kann diese Erfolge bestätigen, er empfiehlt und wendet die Salbe in fol-

gender Form an: Argent. nitr. 0·3. Balsam. peruv. 5·0, Paranephrin 2·0, Ungt. Diachyl. 50·0. Kirsch (Dortmund).

Kaiser, Sigismund. Eine lebenbedrohende Intoxikation bei Anwendung 50prozentiger Resorcinpaste. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 33. 1905.

Bei einem 29jährigen Patienten mit mehreren großen Lupusherden am Rücken und Mons pubis trat nach Anwendung von etwa 100 Gramm 50proz. Resorcinpaste ein sehr bedrohlicher Zustand von Excitation mit nachfolgender Lethargie ein, welche einige Stunden anhielt. Verfasser warnt infolge dieser Erfahrung vor der Anwendung der hochprozentigen Pasten mit Resorcin, welches Mittel bei der inneren Verabreichung schon in Dosen von 3—10 Gr. toxisch wirkt.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.)

Brice, Ernest. Obscure case of skin pigmentation successfully treated with Arsenic. The British Med. Journal. 1905. Sept. 16. pag. 654.

Brices Patient hatte seit 7 Jahre eine Pigmentanomalie am Halse, ähnlich wie das Leucoderma syphiliticum, doch mit der Differenz, daß die Flecken braun waren und das sonst braune Netzwerk weiß. Die Pigmentation verschwand in 14 Tagen unter Arsenik.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Necker, Friedrich. Über die Verwendung des Isoforms in der dermatologischen Therapie. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1905.

Das von Necker in des Ref. Poliklinik mehrfach erprobte Antisepticum Parajodoanisol (Isoform) ist eine kristallinische, angenehm riechende Substanz, welche wegen Explosionsgefahr bei starken Hitzegraden nicht rein, sondern als 50% mit Ca. Phosphor verdünntes Pulver oder als 50% mit Glyzerin hergestellte Paste, außerdem in 3—10%igen Verbandstoffen zur Anwendung gelangt. Das Präparat erwies sich als desodorierend und schnell reinigend bei Karbunkeln, Furunkeln, Unterschenkelgeschwüren und operierten Phimosen. 60 venerische Ulzera des männlichen Genitale wurden bei Gebrauch des Pulvers und nebenhergehenden Bädern mit schwacher Kaliumpermanganatlösung schnell in nicht spezifische reine Granulationsflächen verwandelt, welche sich unter Argent. nitric. bald überhäuteten; nur 2 unter diesen Fällen kamen zur Bubonenbildung. Eine 10 bis 25% Salbe, kombiniert mit Kaliumpermanganatwaschungen, zeitigte gute Erfolge bei Pityriasis versicolor, einige Male auch bei Herpes tonsur., Isoformgebrauch gleichzeitig mit Umschlägen von essigsaurer Tonerde wirkte günstig bei Sykosis non parasitaria. Während über die Indikation des Mittels bei gonorrhoischen Affektionen noch kein abschließendes Urteil gefällt werden kann, übten Druckspülungen mit $^1/_2$% Isoformemulsion ausgezeichnete Wirkung bei postgonorrhoischen Urethritiden, sowie bei schweren Cytitiden. Das Präparat bewährte sich als ungiftig, übte aber einige Male starken Reiz auf die Haut aus, ein Vorkommnis, das auf die Gegenwart von Schwermetallverbindungen

(Blei der Diachylonsalbe, Quecksilber) und die dann entstehende Abspaltung freien Jods und Bildung von Jodverbindungen zurückzuführen war. Gleichzeitig mit dem Isoform bei Bubonenbehandlung erprobte Verf. bei letzteren als vorzüglich erfolgreich die Biersche Stauung und die Bierschen Saugapparate. Max Joseph (Berlin).

Lengefeld. Die Behandlung der Hyperidrosis mit Lenizet. Deutsch. med. Woch. Nr. 36. 1905.

Als vortreffliches antihidrorrhoisches Mittel erprobte Lengefeld in des Referenten Poliklinik an 45 Fällen das Lenizet, ein Aluminiumazetat, welches sich ungiftig erwies, sowohl in sauren als in alkalischen Medien desinfizierend und adstringierend wirkt und beliebig mit anderen Medikamenten kombiniert werden kann. Das Präparat wurde unvermischt oder mit Talcum vermengt angewendet, zuerst als reines Lenizet, später als 50%- bis 20%iger Puder. Im Beginn der Erkrankung streuten die Patienten 2mal täglich, bei wieder normaler Schweißabsonderung nur 1 bis 2mal wöchentlich ein. Die geheilten Fälle betrafen Hyperidrosis der Füße, Hände, Ashselhöhlen und Leistengegend. Max Joseph (Berlin).

Lassar, O. Über die Behandlung der Ekzeme. Dtsch. med. Woch. Nr. 27. 1905

Aus den reichen Erfahrungen seiner langjährigen Tätigkeit folgernd berichtet Lassar über die therapeutischen Maßnahmen, welche er bei den verschiedensten Ekzemen heilkräftig gefunden hat. Natürlich wird der Arzt stets sowohl die Individualität des Patienten als auch die Lokalisierung des Ekzems berücksichtigen müssen. Im Gegensatze zu anderen Autoren sah Verf. nur gute Erfolge von Bädern, besonders wo es galt, die empfindliche Haut von Exsudaten, Borken, Schuppen, Medikamentresten zu befreien. Vorteilhaft lassen sich im Wasser Teerpinselungen und Aufstreichungen von Pasta Naphtholi vornehmen. Für Kinder erwies sich Milch- und Kamillenzusatz als desinfizierendes Wundbad, Zusatz von hypermangansaurem Kali zum Bade heilsam. Verf. warnt vor dem Gebrauch verdorbener Salben, die bei der meist geringen Haltbarkeit nur zu oft vorkommt und vor der Pustel- und Furunkelerzeugung durch die Finger von Masseuren, die mehrere Patienten mit den nicht inzwischen gewaschenen Händen aus dem gleichen Salbentopfe behandeln. Man gebrauche stets einen neuen Spatel. Für Salbenreizungen, welche sich als das Bild eines fieberlosen Erysipeloid kennzeichnen, wurden mit gutem Erfolge Kamillenwaschungen, dann Zink- und Bleiöl, zuletzt Puder verwendet (Talcum venetum). Für frische Intertrigo erwies sich folgende Kur wirksam. Bad, Pinselung mit 1% Lapislösung, Streupulver, später Zinköl. Gut bewährten sich ferner bei verschiedenen Ekzemen Pasta salicyl., Teer, Wilkinsonsche Salbe, Karbol-Bleisalbe. Auch der noch nicht völlig erprobten Röntgentherapie der Ekzeme bringt Verf. ein günstiges Vorurteil entgegen. Max Joseph (Berlin).

Kirchbauer, A. v. Behandlung der Furunkulose und Folliculitis mit Hefepräparaten. Dtsch. medizin. Woch. Nr. 18. 1905.

Ermutigt durch die guten Erfolge, welche sich bei Akne, Furunkeln und Folliculitis mit intern verabreichten Hefepräparaten erzielen lassen, sobald eine innere Infektion vorliegt, versuchte Kirchbauer in einem Falle von augenfällig von außen erfolgter Infektion eine externe Kur mit Hefeseife. Die furunkulosen Abszesse, Pusteln und Akneknötchen des in der Hautpflege sehr vernachlässigten Patienten hatten nicht im mindesten auf innerlich genommene Levurinose reagiert, besserten sich aber sofort, als Abends der Schaum von Salizylschwefelhefeseife aufgetragen und erst Morgens wieder abgewaschen wurde. Ein weiterer Fall, welcher zuerst intern, dann extern behandelt wurde, heilte ebenfalls in kurzer Zeit. Die kombinierte Behandlung rät Verf. nur da, wo keine sichere Ätiologie zu erkennen ist und wo bei einer Infektion von außen bereits Infektionsstoffe durch lymphatische Resorption in die Blutbahn gedrungen sind. Max Joseph (Berlin).

Ruhemann. Anwendung des Mesotanvaselins. Dtsch. med. Woch. Nr. 19. 1905.

Um die Reizlosigkeit des Mesotan-Olivenöls nachzuahmen und der Haut dennoch das Salizyl vollwertiger zuzuführen als es bei diesem Präparate möglich ist, ließ Ruhemann eine Salbe nach der Formel: Mesotan 5 *g*, Vaselin. americ. flav. 15 *g* (eventuell auch 10 oder 20 *g*) herstellen. Das Präparat wurde sogar von Kindern und in schweren Fällen, bei welchen bedeutende Quantitäten Mesotan verbraucht und starke Schweiße erzeugt wurden, ohne Hautreizung vertragen. Gute Erfolge berichtet Verf. von seinem Mittel bei Gelenkrheumatismus, akuten und subakuten Rheumatosen, sowie bei einem Falle von Gesichtserysipel.

Max Joseph (Berlin).

Cantlie, Jams. A „Paraffin" testicle. The British Med. Journal. 1905. Aug. 26. pag. 441.

Cantlei hat aus kosmetischen Rücksichten einem Mann, dessen Hoden nicht in das Scrotum hinabgestiegen war, an dessen Stelle durch Paraffininjektion einen hodenförmigen Tumor gebildet.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Sarason, L. Metaplasma — eine neue Art Verbandstoff. Dtsch. med. Woch. Nr. 32. 1905.

Zur Anwendung epidermatisch wirkender Mittel empfiehlt Sarason das Metaplasma, einen Verbandstoff, welcher aus einer inneren, entfetteten, mit dem Medikamente imprägnierten Lage und einer äußeren, unentfetteten nicht imprägnierten Schicht undurchlässiger Watte besteht. Zur Imprägnierung wurden gebraucht Menthol, Capsicum und besonders Salizylsäure, welche in dieser Anwendung ausgezeichnete Erfolge bei Rheumatismen ergab. Wenn die Haut des Patienten nicht von Schweiß durchnäßt ist, empfiehlt sich die Befeuchtung der Haut oder der inneren (gefärbten) Lage des Metaplasma mit Wasser oder noch besser mit Alkohol, Franzbranntwein, Cognac resp. Eau de Cologne. Die Wirkung des Metaplasma Acidi salicylici kann durch Auflegen heißer Applikationen über dem Verbande erhöht werden. Max Joseph (Berlin).

Friedrich, P. L. Die Behandlung infektionsverdächtiger und infizierter Wunden, einschließlich der panaritialen, phlegmonösen, furunkulösen Entzündungen. Dtsch. med. Woch. Nr. 26. 29. Juni 1905.

Der Leitsatz, den Friedrich nach vielfachen eingehenden Beobachtungen aufstellt, lautet, daß die erste, möglichst früh einsetzende Behandlung maßgebend für den Verlauf der Wunde sei. Anatomiche Untersuchungen seien praktisch zwecklos, da Reparationen von Sehnen, Nerven etc. erst bei keimfreier Wunde und beginnender Heilung tunlich wären. Für kleine, frische, infektionsverdächtige Wunden empfiehlt Verf. Ausätzung, bei Weichteilen oder ausgedehnten Verletzungen ein möglichst gründliches Ausschneiden, besonders bei Holzsplitter- oder Erdverletzungen und überall wo Tetanus zu befürchten stehe. Wunden mit kleiner Eingangspforte gestalte man durch einen Erweiterungsschnitt zu Flächenwunden. Bei sicher als infiziert erkrankten Wunden ist die Offenhaltung aller Gewebe geboten, welche Herdinfektionen oder Infektionsprogredienz zeigen. Gegenüber den trockenen Verbänden befürwortet Verf. z. B. bei lymphangitischen Entzündungen ohne Einschmelzung feuchte Kompressen. Beim Panaritium rät Verf. frühzeitige Einschnitte, ebenso solle man bei Erysipel der Glieder oder des behaarten Kopfes, wenn andauernd hohe Temperaturen bestehen, parallel die Cutis durchsetzende Schnitte anlegen. Furunkuläre Entzündungen könnten durch kurze Stiche mit dem glühenden Spitzbrenner häufig coupiert werden. Furunkel- sowie auch die Karbunkelbildung der Diabetiker versprechen nach Totalexzision eine bedeutend günstigere Prognose. Schließlich bespricht Verf. noch Biers Zirkulationsstauung, welche er nicht nur unschädlich sondern auch schmerzlindernd und bei entzündlichen Vorgängen hemmend fand.

Max Joseph (Berlin).

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Gerber, O. Tolmein. Infektiöse idiopathische Purpura. Wiener klinische Rundschau, 1905, Nr. 19.

Gerber beobachtete bei 2 Arbeitern, die Quartiergenossen waren, eine Erkrankung, die bei dem einen als einfache Purpuraerkrankung, bei dem anderen unter dem Bilde des Morbus Werlhofii verlief. Der letzte Fall zeigte hohes Fieber, Delirien, Prostration, Milztumor, Exanthem und verlief letal. Der Autor glaubt, daß beide Fälle durch ein infektiöses Agens der idiopathischen Purpura hervorgerufen wurden.

Viktor Bandler (Prag).

Joachim, G. Die Bakterienbefunde bei Scharlach und ihre Bedeutung für den Krankheitsprozeß. Zeitschrift für klinische Medizin. 1905, Bd. LVI., pag. 316.

Joachim kommt nach eingehendem Literaturstudium und auf Grund eigener Untersuchungen zu der Ansicht, daß die Streptokokken nicht die eigentlichen spezifischen Krankheitserreger des Scharlachs sind, daß sie aber die häufigsten und gefährlichsten Erreger von Sekundärinfektionen des Scharlachfiebers darstellen. Er räumt ihnen keine Sonderstellung gegenüber den eitererregenden Streptokokken ein.

M. Winkler (Bern).

Allan, John. Scarlet fever in a child three weeks old. The British Med. Journal, 1905, März 18, pag. 598.

Allan berichtet über einen sonst nicht abnormen Fall von Scharlach bei einem drei Wochen alten Kinde.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Marsh, Hedley. Antistreptococcus serum in toxic scarlet fever. The Brit. Med. Journal 1905, Feb. 18, pag. 355.

Marsh hat in sechs Fällen von toxischem Scharlachfieber das von Burroughs und Wellcome präparierte, polyvalente Antistreptokokkenserum (gewonnen von Pferden, die gegen zehn Arten von Streptokokken immunisiert sind) in der Weise angewandt, daß er in den ersten zwei Tagen alle vier Stunden je 100 ccm, später in größeren Zeitabständen injizierte. Nach jeder Injektion trat ein Abfall der Temperatur und eine Besserung des Allgemeinbefindens auf.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Ferraby. The diagnosis of scarlatina. The British Med. Journal, 1905, Feb. 18., pag. 355.

Wenn man bei Erythemen verschiedener Art einen glatten Gegenstand, etwa einen Federhalter einen Augenblick auf der Haut ruhen läßt, so tritt nach zwölf bis zwanzig Sekunden dort eine weiße glänzende Linie auf, die nach zwanzig bis dreißig Sekunden verschwindet. Bei Scharlachfieber tritt diese Erscheinung nicht auf.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Littler. The infection of scarlet fever. The British Med. Journal, 1905, Feb. 18., pag. 355.

Littler berichtet über einen Scharlachfall, bei dem zwölf Wochen zwischen Infektion und Ausbruch der Erkrankung verstrichen sind.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Gordon, Knyvett. A note on the treatment of the toxaemic symptoms in scarlet fever.

Gordon hat bei einer Reihe schwerer toxischer Scharlachfälle das polyvalente Antistreptokokkenserum, dargestellt von Dowson in Wellcomes Laboratorium, angewendet. Das Serum stammt von Streptokokken bei Erysipel, bei Empyem, bei Puerperalfieber, bei einer Wundinfektion und bei septischer Tonsillitis. Der Erfolg war ein guter und Gordon glaubt, durch die Anwendung dieses Serums einige Fälle am Leben erhalten zu haben, die sonst verloren gewesen wären.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Hartigan, William. An anomalous epidemic. (? German measles.) The Brit. Med. Journal, April 15., pag. 822.

Hartigan berichtet, unter Hinweis auf die Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zwischen Scharlach, Röteln und Masern, über eine kleine, sehr leicht verlaufene Epidemie, die er geneigt ist, als Röteln? aufzufassen. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Foley, Leslie. Pemphigus neonatorum. The Brit. Med. Journal, 1905, April 8., pag. 770.

Foley berichtet über eine Epidemie von Pemphigus neonatorum in einem Hospital; Heilung erfolgte unter einer Quecksilbersalbe.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Bolton, Charles und **Brewer**, Dunstan. A case of extensive cutaneous diphtheria with an examination of the nervous system. The Lancet, 1905, April 29, pag. 1130 ff.

Bolton und Brewer beobachteten einen Fall von Hautdiphterie bei einem eineinhalbjährigen Mädchen. Eine gleichzeitige Rachenbeteiligung war nicht vorhanden. Affiziert war die linke Schamlippe, wo ein tief ulzerierter Herd, umgeben von einem entzündlichen Hofe, bestand. Die regionären Lymphdrüsen waren nicht geschwollen. Die mikroskopische Untersuchung ließ Diphtheriebazillen nachweisen und in den Kulturen wuchsen dieselben Bazillen auch in Reinkultur. Die angewandte Serumbehandlung hatte keinen Erfolg, das Kind starb. Es wurden genaue Untersuchungen über degenerative Vorgänge mit der Marchi- und der Nisselschen Färbung vorgenommen, sie ergaben eine leichte Verfettung der Zellen des Zentralnervensystems und Degenerationen des peripheren Nervensystems. Der Fall hatte über einen Monat bestanden, ehe es zum Exitus kam, und die Autoren weisen darauf hin, daß im Gegensatz zu solchen Fällen mit mehr chronischem Verlauf beim Tode an akuter diphtheritischer Toxämie eine ausgesprochene fettige Degeneration am Herzen und eine akute Degeneration in gewissen Zellen des Zentralnervensystems die Regel ist. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Kirejew, M. P. Zur Frage von der diagnostischen und prognostischen Bedeutung des Exanthems beim Typhus exanthematicus. Medicin. Obosr. Nr. 1, 1905.

Das Exanthem beim Flecktyphus kann nach Kirejew prognostisch sehr gut verwertet werden: reichliche Petechien sprechen entschieden für einen schweren Fall, langes Vorhalten derselben macht die Prognose sehr ernst. Das Vorhandensein eines petechialen Exanthems nach Temperaturabfall spricht für die Hoffnungslosigkeit des betreffenden Falles. S. Prissmann (Libau).

Hibbert, Coote. The influence of small-pox on vaccination. The Lancet, 1905, Mai 20., pag. 1437.

Hibbert hat zwanzig Fälle von Blattern bald nach dem Auftreten der Eruption geimpft, resp. wiedergeimpft. In elf Fällen gingen

die Impfpusteln an. Die Impfung hatte nach Hibberts Beobachtungen gar keinen Einfluß auf den Verlauf der Erkrankung.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Neilson, J. Protective power of vaccination. Brit. Med. Journal, 1905. April 8., pag. 769.

Neilson berichtet über das siebenmonatliche Kind einer Blatternkranken, das vorher geimpft, ohne zu erkranken, von der erkrankten Mutter täglich gestillt wurde.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Anderson, John, F. Federal Control of Vaccine Virus. Jour. Am. Med. Ass. XLIV, 1838, 10. Juni 1905.

Nachdem ein die Herstellung des Impfstoffes durch Private der Kontrolle des Public Health and Marine Hospital Service der Ver. Staaten Regierung unterwerfendes Gesetz 18 Monate in Kraft gewesen, beschreibt Andersen das Vorgehen der Behörden und die Erfolge der Durchführung des Gesetzes. Augenblicklich sind nur noch 8 Etablissements mit der Herstellung von Pockenlymphe beschäftigt.

H. G. Klotz (New-York).

Howard, William Travis. The Application of Laboratory Methods to the Diagnosis of Variola. Journ. Amer. Med. Ass. XLIV, 1095. 8. April 1905.

Thompson, R. L. Laboratory Diagnosis of Variola. Journ. Amer. Med. Assoc. XLIV, 1237, April 22. 1905.

Howard und Thompson beabsichtigen bei der Schwierigkeit der klinischen Diagnose in den Anfangsstadien der Variola eine Frühdiagnose vermittelst mikroskopischer Untersuchung frischer Hautstückchen von Patienten in den verschiedenen Stadien der Krankheit zu ermöglichen. Bei beiden handelt es sich hauptsächlich um den Nachweis des von Councilman und seinen Schülern beschriebenen Protozoon, Cytorrhyctes Variolae. Howard erwähnt als Hilfsmittel für die Diagnose Einimpfung auf Tiere, allein wegen der notwendigen Dauer des Experiments ist dieselbe praktisch nicht zu verwerten, daher sei nur das Studium der Gewebsschnitte verwendbar. In Präparaten von 8 Fällen von Variola in verschiedenen Stadien der Krankheit von dem der ersten Papel- bis zur Pustelbildung, konnte er in jedem das Councilmansche Protozoon in irgend einem seiner verschiedenen Entwicklungsstadien nachweisen. Die Cytoplasma und intranuklearen Körper sind in jeder Beziehung die gleichen, mögen sie dem lebenden Körper oder der Leiche entnommen sein. H. gibt genaue Auskunft über seine Technik, nam. die Färbung und beschreibt eingehend den Zustand des Corium und der Epidermis im Stadium der Papel, des Bläschens und der Pustel, sowie das primäre intranukleäre Stadium, deren Einzelheiten im Referat wieder zu geben nicht möglich erscheint. H. will hauptsächlich die Aufmerksamkeit auf den Protozoon Parasiten als bestimmte, der Variola und der Vaccinia eigentümliche Gebilde lenken, auf deren Befund hin die Diagnose

dieser Krankheiten möglich ist und zwar in so frühem Stadium in zweifelhaften Fällen, daß man eine drohende Epidemie verhindern könne.

Thompson erklärt, daß es möglich sei, vermittelst Acetonfixierung, Einbetten in Paraffin und Färben mit Hämatoxylin-Eosin von einem kleinen frischen Hautschnitt in durchschnittlich 3 Stunden eine Diagnose zu machen auf Grund histologischer Veränderungen und des Nachweises gewisser Gebilde in oder in der Nähe der Effloreszenz. Histologisch findet er als früheste Veränderung 1. Erweiterung der Lymphräume des Corium dicht unter der tiefsten Zellschicht des Rete Malpighii, Schwellung der Zellenkerne und netzförmige Degeneration des Cytoplasma. Ferner ist wahrzunehmen 2. Vermehrung der Schichten des Epithels und eine Gegend mit blasser Färbung in der Stachelzellenzone; als frühestes Zeichen der Bläschenbildung degenerative Veränderungen des Rete Malp. 3. Das Exsudat, welches diese Zellenveränderungen bedingt, ist in den frühesten Stadien immer flüßig, und keine polymorphonukleären Leukocyten sind nachweisbar. 4. Das Bläschen entwickelt sich aus dem unter 2 beschriebenen Vorgängen; mit der Zunahme des Exudates reißen die Zellen ein, ihre Membranen bilden durch Zusammenfließen ein Netzwerk, das durch weitere Exsudation weitere Zerreißung erleidet. Daraus resultiert die Bildung einer mit Flüssigkeit gefüllten Höhle, in welcher unregelmäßige Zellfasern sich finden; die obere Grenze derselben bildet die Hornschicht, die untere das Corium oder eine unverletzte Epithelschicht. 5. Zur Pustel wird die Höhle durch allmähliche Zunahme an Umfang und Einwanderung polymorphonukleärer Leukocyten und Lymphocyten und rascher Zerfall der Zellen. Die Cytoplasmakörper können am Rande junger Bläschen nachgewiesen werden und zwar im Corium schon vor der Bläschenbildung. Dies ist von großer Wichtigkeit für die Diagnose. In den früheren Stadien sind die intranukleären Körper Councilmans nicht nachzuweisen.

H. G. Klotz (New-York).

Paine. Protective power of vaccination. The Brit. Med. Journal, 1905, Mai 27., pag. 1146.

Paine impfte das 6monatliche Kind einer Blatternkranken, welches gesund blieb, während die Schwester der Patientin die Impfung nicht zuließ und an Blattern erkrankte.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Robinson, Frank. Note on successful vaccination after the onset of small-pox. The Lancet, 1905, Juni 10, pag. 1577.

Robinson ist der Ansicht, auf Grund eigener Beobachtung, daß während des vesikulären Stadiums der Blattern und möglicherweise auch später, eine Impfung mit Erfolg stattfinden kann.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Coombs, Carey. An unusual complication of varicella. The Brit. Med. Journal, 1905, März 18., pag. 593.

Coombs beobachtete bei Varizellen eine Harnverhaltung, veranlaßt durch eine Schwellung des Präputiums und der Umgebung; durch

ein heißes Bad und Morphium wurde ein Nachlassen der Schwellung, so daß das Urinlassen möglich war, bewirkt.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Sommerset, William L. The Diagnosis of Chickenpox. New York & Pha. Med. Journ. LXXXI, 1063. 27. Mai 1905.

Nichts Neues über die Diagnose der Varizellen.

H. G. Klotz (New-York.)

Legge. On industrial Anthrax. The Brit. Med. Journal, 1905. March 11, 18, 25, pag. 529, 589, 640 ff.

Legge berichtet in ausführlicher Weise und in zahlreichen Tabellen über die Infektionsquellen, über die Beteiligung der verschiedenen Länder und über das Befallensein der verschiedenen Körperregionen bei in gewerblichen Betrieben erworbenem Milzbrand. Um aus dem großen Tatsachenmateriale einiges besonders Interessante anzuführen, sei erwähnt, daß die meisten Infektionen in der Häute- und Fellindustrie stattfanden, annähernd ebensoviele fanden in der Garn- und Wollindustrie statt, erheblich weniger kamen bei der Pferdehaar- und Borstenverarbeitung vor. Was die Verbreitung milzbrandkranker Tiere in den verschiedenen Ländern betrifft, so steht das europäische Rußland mit über 47 Tausend pro Jahr an der Spitze, gegenüber Deutschland mit 4600 und Großbritannien mit etwa 1000. Unter 240 erkrankten Menschen erfolgte 200mal die Infektion am Kopf und Nacken.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Stretton, Lionel. A case of Anthrax treated with Sclavos serum. The Lancet, 1905, Mai 27., pag. 1420.

Stretton hat einen Fall von Milzbrand am Ohr mit Sclavos Serum mit Erfolg behandelt. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Bowlby and **Andrewes**. A second case of cutaneous anthrax successfully treated by Sclavos serum without excision. The British Med. Journal, Feb. 11., 1905, pag. 296 ff.

Die Autoren berichten über einen Fall von Milzbrand (durch mikroskopische Untersuchung und Reinkultur erwiesen), der nach Einspritzung von 40 *ccm* von Sclavos Serum geheilt wurde.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Toupet et **Lebret**. Guérison d'un cas de charbon par les injections de Lipiodal. Gazette des Hôpitaux, 1905, pag. 316.

Toupet et Lebret empfehlen zur Behandlung des Milzbrandes folgendes Verfahren: Zerstörung der Pustel und der Basis derselben bis ins gesunde Gewebe mittelst Thermokauter (soll nicht besonders schmerzhaft sein), Bedeckung der Wunde mit Sublimatkompressen (1 : 1000) und intramuskuläre Injektionen von Tinct. jodi oder besser Lipiodal (Präparat von Dr. Lafay) 5—10 *ccm* täglich. Das Jodöl wirkt nach T. und L. einerseits gegen die Blutinfektion mit Milzbrandbazillen und vermag andererseits möglicherweise eine lokale antiseptische Wirkung auszu-

üben. Ein in letzter Zeit nach dieser Methode behandelter Fall (mit gutem Resultat) wird von den Autoren kurz resümiert.

M. Winkler (Bern).

Spitzer, E., Wien. Über Haut- und Schleimhauttuberkulose durch Inokulation und Autoinfektion. Wiener medizinische Wochenschrift, 1905, Nr. 24.

Nach ausführlicher Erörterung der Literatur berichtet Spitzer über einen Fall von tuberkulösen Geschwüren an der Zungenspitze und Unterfläche der Zunge. Diese Geschwüre waren bei einem Phthisiker entstanden, nachdem er sich infolge epileptischer Anfälle mehrmals in die Zunge gebissen hatte. Histologisch fanden sich Tuberkelknötchen, Riesenzellen und massenhaft Tuberkelbazillen. Spitzer faßt seine Arbeit folgendermaßen zusammen: Die Tuberkulose ist gleich der Syphilis am ganzen Körper des Menschen inokulabel und haftet im Gegensatze zur Syphilis auch am bereits erkrankten Individuum, vielleicht noch leichter wegen der allgemein geschädigten Resistenzfähigkeit des Gewebes.

Viktor Bandler (Prag).

Gaucher et Druelle. Quelques cas de tuberculose cutanée consécutive à la rougeole. Gazette des Hôpitaux, 1905, pag. 699.

Das Auftreten von Hauttuberkulosen im Anschluß an akute Exantheme, besonders Masern, ist in den letzten Jahren öfters registriert worden und scheint um so häufiger zu sein, je mehr man auf diese Erscheinung achtet. Gaucher und Druelle teilen 4 weitere Fälle dieser Art mit. Im ersten und zweiten Falle handelte es sich um Lupus tuberculosus disseminatus, der dritte Fall bot das Bild eines stabilen singulären Lupusherdes im Gesicht dar und der vierte Fall war eine Aknitis (Barthélemy). Bei allen Patienten traten die Erscheinungen im Rekonvaleszenzstadium der Masern oder kurz nach Ablauf derselben auf. Zwei Charaktere zeichnen nach G. und Dr. diese Tuberkuloseformen aus: 1. Disseminierung der Läsionen und 2. rasche Entwicklung derselben.

M. Winkler (Bern).

Gaudin. Traitement des adénites tuberculeuses, abcès froids, ulcères tuberculeu. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1121.

Gaudin empfiehlt zur Behandlung von tuberkulösen Drüsen, die erst in Entwicklung begriffen, d. h. gut beweglich und mit gesunder Haut bedeckt sind, wenn möglich die Excision, wenn letztere nicht durchführbar ist, die interne Behandlung mit Lebertran am besten in Form der Scottschen Emulsion. Im 2. Stadium, wenn die Drüsen untereinander und mit der Haut verwachsen sind, die Haut sich über dem Drüsenpaket rötet und ein Abszeß sich entwickelt hat, die Punktion und Injektion geeigneter Substanzen; zu gleicher Zeit die interne Behandlung. Im 3. Stadium, wenn der Abszeß perforiert ist, Ulzeration und Fisteln bestehen, eine gute antiseptische Wundbehandlung mit Drainage

zur Erzielung einer möglichst guten Narbe. Auch in diesem Stadium ist die Scottsche Emulsion zu verabreichen.

M. Winkler (Bern).

Mercadé, Salva. Abcès froid de la langue. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 993.

Mercadé beobachtete bei einem 8jährigen Mädchen eine sog. „gomme scrophuleuse" der Zunge. Das Kind bot sonst keine Zeichen von Tuberkulose dar. Der Abszeß wurde inzidiert und ausgekratzt. Bazillen wurden im eitrigen Inhalt nicht gefunden.

M. Winkler (Bern).

Delbanco. Zur Zungentuberkulose der Papageien. Dermatol. Zeitschr. 1905, Bd. XII, pag. 222.

Das Präparat, eine Zunge mit einem erbsengroßen zerfallenen Knoten stammt von einem in der Gefangenschaft lebenden Papagei, der nur die lokale Zungenerkrankung gezeigt hat. Es enthält in histologischen Schnitten typische Riesenzellen, sowie eine enorme Zahl von Tuberkelbazillen, die etwas dicker erscheinen als die für den Menschen pathogenen. Die Infektion wurde zweifellos von Menschen auf den Papagei übertragen, der Herr des Vogels sowie Kinder der Umgebung waren tuberkulös. Die Veränderung der menschlichen Tuberkelbazillen im Zungengewebe des Papageis muß einem spezifischen Einfluß dieses tierischen Gewebes auf die Stäbchen zugeschrieben werden. Fritz Porges (Prag).

Kaestner, H. Meine Erfahrungen bei Behandlung des Lupus vulgaris nach der Dreuvschen Methode. Medizinische Klinik, Jahrg. I, Nr. 2.

Kaestner warnt vor Anwendung der Dreuvschen Methode der Lupusbehandlung, die in der Ausrottung der Lupusknötchen mit roher Salzsäure besteht. Der kosmetische Erfolg ist zunächst überraschend, doch bald kommt das Rezidiv. Hermann Fabry (Bonn).

Rost. On the pathology and treatment of leprosy. The British Med. Journal, 1905, Feb. 11., pag. 294 ff.

Rost gelingt es, den Bazillus der Tuberkulose, den Bazillus der Lepra und den Bazillus von Lustgarten mit größter Leichtigkeit in Reinkultur darzustellen. Aus den Reinkulturen der Leprabazillen stellt er das Leprolin dar und erhält damit sehr befriedigende Resultate an Kranken. Fritz Julinsberg (Frankfurt a. M.).

Thévenot, L. L'Actinomycose de l'amygdale. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1070.

Thévenot beobachtete in der Klinik von Poncet einen Fall von Aktinomykose der rechten Tonsille mit nachfolgender aktinomykotischer Halsphlegmone. Verf. bezweckt mit der kurzen Mitteilung des Falles die Aufmerksamkeit der Ärzte wieder mehr auf die Tonsillen als mögliche Eingangspforte für den Actinomycespilz zu lenken. Bei Tonsillaraktinomykose besteht die Gefahr einer meningealen Komplikation.

M. Winkler (Bern).

Voronoff, S. L'Actinomycose en Egypte. Gazette des Hôpitaux, 1904, pag. 1301.

Daß die Aktinomykose bis jetzt in Ägypten nur selten beobachtet wurde, führt Voronoff darauf zurück, daß die dortigen Ärzte mit dieser Affektion nicht sehr gut vertraut sind und daher das Leiden vielfach falsch deuten. Er teilt einen Fall von Aktinomykose des Unterkiefers bei einem 42jährigen Scheick mit. Die Affektion entwickelte sich im Verlaufe von 17 Jahren, hatte zu einer hochgradigen Schwellung des Unterkiefers geführt und brachte den Mann in seinem Allgemeinbefinden herunter.

Der Tumor wurde excidiert und intern KJ verabreicht. Therapeutisches Resultat gut. M. Winkler (Bern).

Wright, James Homer. The Biology of the Microorganism of Actinomycosis. Journ of Med. Research, XIII (N. S. VIII), 349 bis 405, Mai 1905.

Wright isolierte in Reinkulturen von 13 Fällen von Aktinomykosis beim Menschen und 2 beim Kinde sich verzweigende filamentöse Mikroorganismen, die alle einer Spezies anzugehören scheinen, entschieden anaërob sind, nur in Agar- und Bouillonkulturen wachsen und keine sporenähnliche reproduzierende Gebilde zeigen. In den Kulturen sind die Kolonien denen der Aktinomykosisherde ganz ähnlich. Werden solche Kolonien in tierische Flüssigkeiten, wie Blutserum, eingetaucht, so bedecken sich die in unmittelbare Berührung mit der Flüssigkeit kommenden Fäden mit hyaliner, mit Eosin sich färbender Substanz in verschiedener Dicke, und mag das Filament selbst ganz verschwinden. Dadurch entstehen Gebilde, die mit den charakteristischen Keulen in Aktinomyceskolonien in Krankheitsherden identisch zu sein scheinen.

Mit den Kulturen wurden Impfversuche an Tieren angestellt; knotenförmige Herde, histologisch denen der Aktinomykosis völlig gleich, wurden an den geimpften Tieren erzeugt, mit einigen der Kulturen sogar ziemlich ausgedehnte Störungen. Dieselben zeigten jedoch nur geringe Neigung sich auszubreiten und augenscheinlich nur in wenigen Fällen war eine Vermehrung der Mikroorganismen im Leibe der geimpften Tiere anzunehmen. Bei Menschen und Rindern fand sich immer dieselbe Spezies vor.

W. kann nicht mit Bostroem, Gasperini u. a. übereinstimmen, welche annehmen, daß der infektiöse Organismus der Aktinomykose zu gewissen, sich verzweigenden Mikroorganismen gehört, welche sporenartige Fortpflanzungsorgane besitzen. Diese sollten als besondere Gattung zusammengestellt werden unter dem Namen Nocardia, und die unzweifelhaft vorkommenden Infektionen mit denselben als Nocardiosis bezeichnet werden.

W. glaubt, daß die Aktinomykesorganismen nicht außerhalb des menschlichen oder tierischen Körpers ihren regelmäßigen Wohnsitz haben, sondern normaler Weise sich in den Sekreten der Mundhöhle aufhalten in Gestalt fragmentierter Filamente, und daß Fremdkörper

nicht die Träger der Infektion selbst sind, sondern traumatische und irritierende Wirkung äußern und damit den Aktinomykes Gelegenheit geben, in die Gewebe einzudringen und sich dort festzusetzen. Die häufig in Gesellschaft der Aktinomykes vorkommenden Bakterien scheinen in den spontan sich entwickelnden Fällen von Aktinomykosis von wesentlichem Einfluß auf die Ausbreitung und Virulenz zu sein, gegenüber der geringen Neigung zur Virulenz bei den experimentellen Erkrankungen.

H. G. Klotz (New-York).

Oppenheim, M., Wien. (Klinik Finger.) Die Hautblastomykose. Wiener medizinische Presse, 1905, Nr. 18.

Nach Erörterung der zwei schon im Arch. f. Derm. publizierten Fälle von Hautblastomykose beschreibt Oppenheim weitere zwei Fälle aus der Klinik Finger. Beide spielten sich an der Nase ab und zeigten histologisch miliare Abszeßbildung in Cutis und Epidermis, Zellenfiltrate der Cutis mit reichlichen Riesenzellen und Wucherung des Epithels; im 4. Falle fehlten die miliaren Abszeßchen, es fand sich nur ein mächtiges Infiltrat im Stratum papillare und reticulare. In beiden Fällen gelang es mittelst der Waelschschen Methode zwischen den Zellen des Infiltrates Blastomyceten nachzuweisen. Die Kultur gelang nicht. Beide Fälle heilten unter Jodtherapie.

Viktor Bandler (Prag).

Prowazek, S. Untersuchungen über das Wesen des Vaccineerregers. Deutsche med. Woch. Nr. 19. 1905.

Besonders geeignet zu den einschlägigen Untersuchungen fand Prowazek das Kaninchen, da bei diesem die Vaccineerkrankung völlig lokalisiert werden kann und die Vaccine sich im Corneaepithel des Tieres fortzüchten läßt. In allen Lymphsorten erkannte Verf. neben anderen Zellgebilden kleine, mit Hämatoxylin färbbare Lymphkörperchen, welche auch in verdünnter Lymphe noch korpusculär waren. Nach der Impfung in der Cornea des Kaninchens ließen sich neben Guarnierischen Körperchen andere Erscheinungen sowohl im Zellprotoplasma als intrazellular nachweisen, welche Verf. als Initialkörperchen anspricht und welche spezifisch für die Vaccine sind. Zur Kontrolle wurden Augen, in denen die Guarnierischen Körperchen fehlten, zu Präparaten verarbeitet und der Rest erfolgreich mit normaler Lymphe infiziert. Nach Ausheilen des Auges ließ sich in einiger Zeit zwar das andere Auge, nie aber das bereits geimpfte infizieren, auch in der Nähe der Impfstelle waren nur leichte Facettierungen sichtbar.

Max Joseph (Berlin).

Mitchell, William. Case of cutaneous Anthrax treated without excision with Sclavos Anti-anthrax-Serum Recovery. The British Med. Journal 1905. Juli 15. pag. 119.

Mitchell hat einen Milzbrandfall — die Pustel saß am oberen Augenlid — mit Sclavos Serum behandelt und geheilt. Er gibt die Möglichkeit zu, daß das Serum die Heilung hervorgerufen hat, empfiehlt aber doch, bis diese Methode als sicher anerkannt wäre, günstig gelegene Milzbrandpusteln zu excidieren.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Pautz, W. Zur Anwendung von Mesotan bei Erysipel. Deutsche med. Woch. Nr. 31. 1905.

Über ausgezeichnete Erfolge mit Mesotan bei Erysipelen berichtet Pautz. Unter den 6 schnell geheilten Fällen waren zuvor bereits 2 resultatlos mit Ichthyol und Chinin behandelt worden. Die Anwendung des Mesotan geschah als Mesotanvaselin oder in gleicher Mischung von Olivenöl und Mesotan.

Reizerscheinungen waren bei der kurzen Behandlungsdauer, 3—6 Tage, ausgeschlossen. Max Joseph (Berlin).

Darier. Lupus tuberculeux de la face, datant de 15 ans, guéri en 3 mois par des injections de Tuberculine. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. pag. 249.

Ein ausgedehnter, zum Teil ulceröser Lupus an Hals, Nase und Ohren wurde von Darier mit günstigem Erfolge mit Injektionen von Tuberculin vet. ($^1/_2$—3 Milligr.) behandelt. Es trat sehr rasch Besserung, wenn auch nicht vollkommene Heilung ein. In einem anderen Falle konnte D. eine bereits zwei Jahre andauernde Heilung erzielen, doch versagt die Methode in manchen Fällen. Walther Pick (Wien).

Gaston et **Seminario**. Tuberculides faciales et cervicales papulo-séborrhéiques chez un malade atteint d'engelures (Acnitis de Barthélemy). Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 252.

Bei einem 48jährigen Arbeiter, der keinerlei tuberkulöse Belastung oder Symptome darbot, traten innerhalb weniger Wochen im Gesicht und am Halse kleine, in die Haut eingesprengte, derbe, bis linsengroße Knötchen auf, die nicht vereiterten, zum Teil mit einer dünnen Schuppe bedeckt waren. Histologisch fand sich eine Atrophie der Epidermis, Dilatation der Gefäße und perivaskuläre Infiltration insbesondere in der Umgebung der Talgdrüsen, ferner Herde aus schlecht färbbaren, nekrotischen epitheloiden Zellen bestehend, die in keiner Beziehung zu den Drüsen zu stehen schienen. Keine Bazillen.

Walther Pick (Wien).

Doutrelepont, J. Histologische Untersuchungen über die Einwirkung der Finsenbestrahlung bei Lupus. Deutsche med. Woch. Nr. 32. 1905.

Die Erfolge der Lichtbehandlung bei Lupus führt Doutrelepont auf die Nekrose der erkrankten Zellen und die Neubildung von Bindegewebe zurück. Letzteres könne aus Lymphocyten, aus den Kernen epitheloider Zellen oder aus fixen Bindegewebszellen, vielleicht auch von einer Kombination dieser 3 Möglichkeiten herrühren. Von einer radikalen Abtötung der Krankheitserreger könne hingegen nur bei sehr langer und intensiver Behandlung die Rede sein. Die Untersuchungen des Verf. betrafen 4 Lupuspatienten, welche mit der Finsen-Reyn-Lampe (15 Ampere) bestrahlt wurden. Als erste Wirkung des Lichtes erschien eine starke Erweiterung der Gefäße, Ansammlung von Blutkörperchen, starke Ausschwitzung meist seröser Flüssigkeit durch die ganze Cutis und infolge

dieser Vorgänge Ödem der Cutis und Epidermis. Die Zerstörung der Retezellen erzeugte im Rete die Bildung von Blasen, welche Leukocyten, eosinophile Zellen und rote Blutkörperchen enthalten. Gleichzeitig mit dem serösen Exsudat dringen Leukocyten und Erythrocyten aus den Gefäßen auf die Epidermis und verbreiten sich über das tuberkulöse Granulom, während die epitheloiden Zellen degenerieren. Bald zeigten sich zwischen den Leukocyten Spindelzellen, welche sich nach fortgesetzten Bestrahlungen um die tuberkulösen Herde herum und durch diese hindurch zogen, feine Blutgefäße mit sich führend. In den Präparaten fanden sich ebenfalls feine Bindegewebsfibrillen, eosinophile Zellen, Mastzellen in großer Zahl, in allen Fällen Riesenzellen.

Max Joseph (Berlin).

Deycke-Pascha und **Reschad-Bei**. Neue Gesichtspunkte in der Leprafrage. Deutsche med. Woch. Nr. 13 u. 14. 1905.

Aus dem Gewebe tuberös Lepröser züchteten Deycke und Reschad einen Streptothrix, welcher in Bouillonröhrchen im Brutofen rundliche Pilzdrüsen erzeugte. Die Injektion dieser Pilzdrüsen rief bei dem gleichen Patienten augenscheinliche Besserung der leprösen Symptome und besonders der subjektiven Beschwerden hervor. Das mikroskopische Bild bestätigte diesen Eindruck, da eine Neigung der Lepratubera sich in hypertrophische, fibrös narbige Knoten umzuwandeln zu beobachten war, so daß wohl von einem spezifischen Einfluß der Injektionen auf den Leprabazillus die Rede sein darf. Die bei Lepra gefundenen Diphterideen hält Verf. für saprophytische Wuchsformen der Leprabacillen auf künstlichen Nährmedien. Schließlich geben die Verf. dem Gedanken Raum, ob nicht eventuell die Konkurrenz mit anderen Mikroben dazu beiträgt, die Diphteriden zu ihrer Umwandlung in säurefeste Leprabazillen zu veranlassen. Dabei müsse jedem der hypothetische Gedanke kommen, ob dieser Umwandlungsprozeß nicht möglicherweise in der Nase, dem so auffallend häufig und frühzeitig leprös erkrankten Organ vor sich geht. Jedenfalls erhellt aus den Ergebnissen der Verff. schon jetzt das eine mit Sicherheit, daß man im Stande ist, mit relativ einfachen Mitteln ganz nach Belieben aus nicht farbebeständigen Diphterideen säurefeste Bacillen zu machen. Max Joseph (Berlin).

Rochet et **Billet**. Note sur un cas de lèpre. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905 p. 422.

Bericht über einen typischen Fall von Lepra tuberosa. Mikroskopischer Nachweis von Leprabazillen. Kultivierungsversuche mißlangen.

Walther Pick (Wien).

Douglas-Crawford. Two cases of Actinomycosis. The Lancet 1905 Juli 15. pag. 157.

Douglas-Crawford berichtet über 2 Fälle von Aktinomykose, die auf operativem Wege geheilt wurden.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Dubreuilh. De la blastomycose cutanée. Ann. de derm. et de syphiligr. 1904. p. 737.

Referiert in den Verhandlungsberichten des fünften internationalen Dermatologenkongresses. Dieses Archiv. Bd. 75. pag. 101.

Walther Pick (Wien).

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

Ward, S. B. Erythema and Urticaria, with a Condition Resembling Angeio-Neurotic Oedema, Caused Only by Exposure to the Sun's Rays. New-York & Pha. Med. Journ. 81. 742. 15. April 1905.

Die in dem Titel beschriebenen Zustände: Erythem, Urticaria und dem angio-neurotischen Ödem ähnliche Veränderungen, die nur nach Einwirkung des Sonnenlichts auftraten, beobachtete Ward bei einer 47jährigen unverheirateten Dame, die im allgemeinen gesund aber entschieden nervös beanlagt ist. Diese Erscheinungen wurden zuerst bald nach völligem Abschluß der Menstruationsperiode beobachtet nach längerem Arbeiten im Garten, seitdem regelmäßig sowie Pat. den Sonnenstrahlen direkt ausgesetzt wird; sie treten nach einigen Minuten auf, verschwinden, wenn Pat. länger als eine Stunde außerhalb des Hauses bleibt von selbst, ohne wiederzukehren oder in kurzer Zeit, nachdem sie in das Haus zurückkehrt. Röntgenstrahlen und strahlende Wärme von offenem Feuer rufen keine Erscheinungen hervor. Rotes Glas verhindert das Auftreten, ebenso gelbes und rotes kombiniertes Glas, gelbes allein mindert nur die Wirkung. H. G. Klotz (New-York).

Monro. Two cases of unilateral convulsions and paralysis in young subjects associated with exsudative erythema. The British Med. Journal. 1905. Mai 27. pag. 1144 ff.

Monros beide Fälle, die im wesentlichen vom neurologischen Standpunkte interessant sind, finden hier nur wegen des exsudativen Erythems kurze Erwähnung, da die Kombination nach des Autors Angaben, wenigstens in Bezug auf den Symptomenkomplex dieser 2 Fälle, noch nicht beschrieben wurde. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Armand et **Sarvonat.** La maladie de Quincke. Gazette des Hôpitaux. 1905. pag. 483.

Enthält ein eingehendes klinisches Bild des Oedema angioneuroticum Quincke ohne einen neuen Beitrag zu liefern.

M. Winkler (Bern).

Alquier, L. Sur la nature de la Sclérodermie. Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 1029.

Alquier gibt eine zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Theorien der Sklerodermie und führt die anatomischen und klini-

schen Befunde an, welche die einzelnen Theorien zu stützen scheinen. Nach der kritischen Sichtung des Materials kommt Verf. zu der Ansicht, daß die nervöse Theorie unwahrscheinlich sei, da die an den Nerven gefundenen Läsionen nicht genügend seien, um das Krankheitsbild zu erklären. Es scheint gegenwärtig nach Alquier mehr die Tendenz zu bestehen, die Sklerodermie auf Störungen der Regulationsorgane (Schilddrüse, Hypophyse) zurückzuführen. M. Winkler (Bern).

Gassmann. Über einen chronischen, pigmentierten, hyperämisch papulösen Ausschlag (Urticaria pigmentosa? Dermatol. Zeitschr. Bd. XII. 1905. pag. 284.

Der 56jährige Patient ist Potator, hat Lues durchgemacht, leidet an wahrer Gicht. Seit 11 Jahren besteht eine Hautaffektion, welche symmetrisch über Stamm und Extremitäten ausgebreitet, nur das Gesicht, behaarten Kopf, Penis und Skrotum freiläßt. Die hellroten Effloreszenzen schwanken zwischen Stecknadelkopf- und Erbsengröße, konfluieren stellenweise und machen den Eindruck von Teleangiektasien, ohne daß jedoch Gefäßerweiterungen nachweisbar wären. Es besteht Urticaria factitia, wobei die Effloreszenzen in den Quaddeln derselben verschwinden, um nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde wieder zu erscheinen. Histologisch ist eine starke Infiltration der papillaren und subpapillaren Schichte nachweisbar. Die Gefäße in diesen Schichten sind von Mastzellen eingeschlossen, welch letztere auch im Bindegewebe zerstreut sind.

Der beschriebene Fall läßt sich unter kein bekanntes Krankheitsbild subsummieren, steht am nächsten der Urticaria.

Fritz Porges (Prag).

Fischer, Louis. Clinical Experience with Antitoxine, and the Advantages of Large Doses. New-York & Pha. Med. Jour. 81. pag. 1258. 24. Juni 1905.

Fischer beobachtete unter zahlreichen Antitoxinanwendungen bei Diphtherie mehrere Reihen von Ausschlägen. Unter 19 Einspritzungen roten Serums von einem Pferde wurde bei 4 (ca. 21%) Ausschlag beobachtet (1 masernartig, 1 erythemartig, 2 Urticaria); unter 33 Injektionen gelben Serums von einem andern Pferde 11 (33%) Ausschläge teils erythematös, teils scharlachähnlich, teils ekzematös. Diese Exantheme treten zwischen dem 5. und 7. Tag nach der Injektion auf und halten durchschnittlich 3 Tage an. Zuweilen treten entsprechend an verschiedenen Tagen gegebene Einspritzungen 2 verschiedene Ausschläge auf. Die Menge der eingespritzten Einheiten scheint keinen Einfluß auf die Dauer des Ausschlags zu haben. Meist geht dem Ausbruch eine Temperatursteigerung voraus, doch kann dieselbe vollständig fehlen.

H. G. Klotz (New-York).

Hastings, T. W. Purpura haemorrhagica. Am. Jour. Med. Scien. 129. 787. Mai 1895.

Der von Hastings berichtete Fall von Purpura ist mehr von Interesse wegen seiner Ähnlichkeit mit akuter Leukämie. Er betrifft einen 16jährigen, in einer Messinggießerei beschäftigten Jungen; die Krankheit

begann mit Nasenbluten von großer Müdigkeit begleitet, erst später traten die Hauthämorrhagien besonders am Thorax auf. Der Fall endete tödlich; die äußerer Umstände wegen nicht vollständigen Blutuntersuchungen eignen sich nicht für das Referat.

H. G. Klotz (New-York).

Higginson. The petechial rash of vormiting. The British Med. Journal. 1905. Feb. 18. pag. 354 ff.

Higginson berichtet über zwei Fälle, wo nach anhaltendem Erbrechen in der Schläfengegend und an der Stirn Blutaustritte der Haut entstanden waren. Der Autor nimmt an, daß durch den Druck, der beim Niederhalten des Kopfes auf die Blutgefäße der Schläfen ausgeübt wird, eine Prädisposition zu Hämorrhagien gegeben ist.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Orleman-Robinson, Daisy M. Observations on the Diagnosis and Treatment of Herpes Zoster. New-York & Pha. Med. Jour. 81. 1153 u. 1211. Juni 10. u. 17. 1905.

Orleman-Robinson gibt zunächst Beschreibungen einer Anzahl typischer und nicht ganz typischer Fälle von Zoster, besonders auch des Z. ophthalmic. Unter dem Kapitel Diagnose werden besprochen die verschiedenen Formen des peripheren Herpes, die traumatischen und hysterischen Fälle, für die Verf. die Bezeichnung zosterförmiger Eruptionen als die passendste ansieht und lokalisierte Fälle von neurotischem oder toxischem Ekzem. Betreffend die Behandlung so wird besonders die Ätiologie zu berücksichtigen sein; erwähnt werden die Beziehungen zu Arsenmedikation, Trauma, Malaria, Ansteckungsfähigkeit; in der Hauptsache sucht Verf. die infektiöse Natur des Z. zu begründen. Demgemäß ist auch die Behandlung einzurichten. Empfohlen wird vor allem im frühen Stadium Eisapplikation auf die Gegend des oder der augenscheinlich erkrankten Ganglien sowie Antipyrin oder Phenacetin innerlich, denen eine gewisse abortive Wirkung zugeschrieben wird. Bezüglich der Behandlung der lokalen Hautveränderungen und der Störungen der Sensibilität, bes. der Neuralgien bringt der Artikel nichts Neues.

H. G. Klotz (New-York).

Schattenstein, J. L. Zur Pemphigusfrage. Ein Fall von Dermatitis herpetiformis Duhring. Wratscheb. Gaz. Nr. 5 und 6. 1905.

Schattenstein bespricht in Kürze die Diagnose, Ätiologie, Pathogenese, Prognose und Therapie des Pemphigus und teilt einen von ihm an einer 62jährigen Frau beobachteten Fall von Duhringscher Krankheit mit, der durch eine auffallende Symmetrie, durch das Befallensein von Knie- und Fußgelenk (Schwellung und Schmerzhaftigkeit) und dadurch ausgezeichnet war, daß die Hautaffektion genau im Verlaufe der Hautnervenverzweigungen lokalisiert war. Verfasser gelangt zum Schluß, daß die Ausscheidung der Dermatitis herpetiformis Duhring aus der allgemeinen Pemphigusgruppe ihre Berechtigung habe, da Symptome, Verlauf und Ausgang der Duhringschen Dermatose sich bedeutend vom

typischen Pemphigus unterscheiden. Von den 3 in Frage kommenden Theorien über die Entstehung des Pemphigus und der Dermatitis herpetiformis Duhring — Infektion, Intoxikation und Nervensystem — glaubt Verfasser, der nervösen unstreitig den Vorzug geben zu müssen.

S. Prissmann (Libau).

Nobl, G., Wien. Zum Kapitel der Graviditätsdermatosen. Impetigo herpetiformis — Pyodermite végétante. Wiener medizinische Wochenschrift. 1905. Nr. 21 und 22.

Nobl gibt in dieser Arbeit die äußerst instruktive Krankengeschichte eines Falles wieder, der in wiederholten Attacken alle wesentlichen Merkmale des von Hebra vorgezeichneten Krankheitsbildes der Impetigo herpetiformis aufweist und während einer mehrjährigen Beobachtungszeit die ätiologische Abhängigkeit des Übels von der Gravidität in eklatanter Weise erhärtet. Das dreimalige Auftreten des herpesähnlichen, universellen Ausschlages, stets in den ersten Schwangerschaftsmonaten, das Abklingen der Phänomene nach erfolgter Geburt, sowie das völlige Verschontbleiben der Kranken von jedweder Hautveränderung in den oft mehrjährigen, zwischen den einzelnen Graviditäten gelegenen Zeiträumen, wie auch späterhin, liefern in einwandfreier Weise den stringenten Beweis für den organischen Zusammenhang des Leidens mit der Gravidität. Weiters teilt Nobl die Krankengeschichte einer Frau mit, die bei 2 aufeinanderfolgenden Graviditäten eine Hautveränderung aufwies, die sich in der Bildung exzentrisch wachsender, aus kreisförmig aufgereihten Pustelleisten zusammengesetzten Plaques charakterisierte. Diese Plaques waren auf erythematös veränderter, durch Exsudation geblähter, wuchernder Basis zur Aussaat gelangt und in allmählicher Progression bis zu handtellergroßen, stark emporragenden Scheiben angewachsen. Die Asymmetrie der Verteilung, die Tendenz zur Vegetation und die relativ gutartige Verlaufsweise weisen darauf hin, den Fall als Pyodermite végétante Hallopeau anzusehen.

Viktor Bandler (Prag).

Scherber, G. Wien (Klinik Finger). Ein Fall von Pemphigus mit eigentümlichem Verlauf. Wiener klinische Wochenschr. 1905. Nr. 29.

Der mitgeteilte Fall erregt dadurch Interesse, daß einerseits sich bei einem Pemphigus vulgaris der äußeren Haut tiefe Ulcera der Schleimhaut der oberen Luftwege fanden und anderseits post mortem tiefergreifende Veränderungen in der Schleimhaut des Darmes festgestellt wurden. Bei der Aufnahme der 57j. Patientin war das ganze Vestibulum nasi in eine Geschwürsfläche umgewandelt, das knorpelige Septum war völlig, das häutige bis auf einen Rest zerstört. Den Verlauf eines solchen geschwürigen Zerfalls der Schleimhaut konnte Scherber an der Schleimhautefflореszenz der l. Wange von den ersten Anfängen verfolgen. Bei der Obduktion fanden sich neben den Ulzerationen der Haut und der Mund- und Nasenschleimhaut ein infiltrierter, oberflächlich ulzerierter Herd im Colon ascendens. Scherber untersuchte histologisch eine ery-

thematöse Stelle, sowie eine mit Krusten bedeckte Stelle der Haut, sowie die Ulzeration im Kolon. Es fanden sich daselbst dichte Entzündungsherde, welche die Muscularis int. durchbrachen, völlig intakte Gefäße, die Lues ausschließen ließen. Scherber subsummiert daher sämtliche Erscheinungen, die tiefgreifenden ulzerösen Veränderungen der Nase und Perforation des Septums, als auch die Darmaffektion dem Pemphigus.

Viktor Bandler (Prag).

Bowen, J. T. Impetigo Contagiosa: Cutaneous Abscesses Caused by Pyogenic Micro-organisms. Boston. M. & S. Jour. 152. 721. 22. Juni 1905.

Nach Bowen ist die charakteristische Veränderung bei Impetigo contagiosa die Bildung eines oberflächlichen Abszesses zwischen den tiefern Lagen der Hornschicht und dem Rete, verursacht durch eiterbildende Mikroorganismen. I. c. ist contagiös und autoinokulabel und tritt zuweilen epidemisch auf; sie erscheint in Gestalt kleiner Blasen, welche rasch eitrigen Inhalt bekommen und zu oberflächlichen gelben, wie aufgeklebt aussehenden Krusten eintrocknen. Unreinlichkeit und zu Kratzen veranlassende andere Hautaffektionen (pediculi, Skabies) können Gelegenheitsursachen für die Infektion liefern. Besonders aufmerksam gemacht wird auf das bei Erwachsenen häufiger beobachtete Auftreten der Effloreszenzen in bogen- oder ringförmiger Anordnung. (I. c. circinat. s. annular.) Die Kranheit wurde früher vielfach mit Ekzem verwechselt oder demselben zugezählt, sie kommt mehr als Komplikation des Ekzems vor. Die Behandlung ist sehr einfach, 10% Borvaselin, Schwefel oder weiße Preciptalsalben führen rasch zur Heilung, nachdem die Krusten vermittelst kräftiger Abreibung mit Wasser und Seife entfernt worden sind. H. G. Klotz (New-York).

Fauntleroy. Archibald M. Report of a Case of an Extensive Burn of the Third Degrec. Am. Journ. Med. Scien. 129. 985. Juni 1905.

Der von Fauntleroy berichtete Fall hochgradiger Verbrennung betraf einen Zwerg indianischer Abstammung. Trotzdem daß beinahe die Hälfte der Körperoberfläche betroffen war, lebte Pat. 16 Tage und starb plötzlich; bei der Sektion fand sich ein Thrombus der Aorta. F. empfiehlt alle ausgedehnten Verbrennungen im warmen Dauerbad zu behandeln, bis die Schorfe sich abzuheben beginnen; dann bedarf es einer mehr aktiven, dauernden antiseptischen Irrigation, am besten mit essigsaurer Tonerde; ein für diesen Zweck hergerichteter einfacher Apparat wird beschrieben und abgebildet. Die Ernährung soll nur durch Flüssigkeiten in häufigen kleineren Mengen stattfinden. Gegen die (namentlich bei Beteiligung des Unterleibs auftretende) Gasansammlung im Darmkanal bewährten sich kleine Dosen von Ol. Terebinth., gegen Shock intravenöse Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Schließlich mahnt Verf. auch Verbrennungen, die mehr als die Hälfte der Körperfläche einnehmen, nicht als absolut hoffnungslos anzusehen.

H. G. Klotz (New-York).

Leale, Medwin. Chronic Eczema as a Complication of the Senile Degenerations. Amer. Medic. IX. 616. 15. April 1905.

Leale findet Ekzem, meist in Form des E. erythematosum mit geringer Infiltration und meist mäßiger Desquamation ein nicht seltenes Vorkommnis bei älteren Leuten, namentlich wo senile Kreislaufsveränderungen sich bereits eingestellt haben, und glaubt, daß die Ursache dafür mehr in den Gefäßen als in den Nerven zu suchen sei. Infolge von mangelhafter Ernährung der Haut kommt es zu Veränderungen der Epithelschichten, Dekeratinisation der obersten Schichten, etwas Ödem und Zelleneinwanderung. Die Haut erscheint rot, leicht angeschwollen, fühlt sich trocken und wie verdickt an, schuppt etwas, juckt und brennt heftig; die dadurch bedingte Störung des Schlafes beeinträchtigt die Ernährung. Die Behandlung ist sehr schwierig; etwaige Fehler der Lebensweise sind zu beseitigen, besondere Beobachtung verlangen die Herztätigkeit, Urin- und Stuhlentleerung. Reichliche Wasserzufuhr aber in kleinen Quantitäten zur Zeit, ist ratsam, ebenso möglichst Bewegung während des Tages. Durch den Arzt oder geübten Masseur ausgeübte Massage (effleurage und massage à friction combiniert) in der Richtung der Venen und Lymphgefäße ist nützlich, mehr Gebrauch von feinem Öl als Zinkoxyd, jeden 2. Abend ein warmes Bad. Die Behandlung pflegt 2—8 Wochen zu dauern. Einige Fälle werden kurz berichtet. H. G. Klotz (New-York).

Strasser, J. Wien. (Ambulat. Ehrmann.) Lupus erythematodes und das papulonekrotische Tuberkulid. Wiener medizin. Presse. 1905. Nr. 6.

Strasser berichtet über 3 Fälle, bei denen gleichzeitig Lupus erythematodes und papulo-nekrotisches Tuberkulid konstatiert werden konnte. Viktor Bandler (Prag).

Pinkus. Lichen planus zoniformis. Dermatol. Zeitschr. 1905. Bd. XII. pag. 216.

s. Berliner dermatolog. Gesellschaft vom 8./XI. 1904.

White, Charles J. (Haward University.) Über die Fordycesche Erkrankung. The Journal of cut. dis. incl. Syph. Band XXIII. Nr. 3.

White hat mehrere Monate das Krankenmaterial sowohl seiner Spitals- als Privatpraxis auf das Vorkommen der sogenannten Fordyceschen Erkrankung untersucht, und hat unter 540 Fällen 50 Individuen mit dieser Krankheit gefunden. Letztere ist eine Schleimhautaffektion, die zumeist die Oberlippe aber auch die Unterlippe und die Schleimhaut der Wangen sowie des Gaumens betrifft. Es sind kleine unregelmäßig geformte kaffeefarbige Fleckchen resp. Knötchen von Stecknadelspitz- bis Stecknadelkopfgröße, von blaßgelber eventuell orangegelber Farbe, entweder vereinzelt oder in gleichmäßig bandartiger Ausbreitung längs der ganzen Lippen vorkommend. Dauer und Alter dieser Affektion war den meisten Patienten wegen Unscheinbarkeit des Leidens unbekannt. Frauen waren um $^1/_3$ häufiger als Männer erkrankt. Das Alter der Patienten schwankte zwischen den zwanziger bis vierziger Jahren. Ungefähr $^3/_4$ der Patienten litten an verschiedenen Störungen der Talgdrüsen (Akne, Rosacea, Ek-

zema seborrh. etc.), fast alle aber hatten Störungen der Verdauung. Das histologische Bild ergab Parakeratose und Akanthose an den betroffenen Stellen; vergrößerte und gehäufte Talgdrüsen fanden sich jenseits der im Epithel vorhandenen hyperplastischen Erscheinungen. White kann also in Übereinstimmung mit den ursprünglichen Angaben von Fordyce jenen Autoren (Delbanco, Audry, Heuß und Suchanek) nicht recht geben, welche die Erkrankung als eine Art Acne rosacea ansehen, wenn auch die klinischen Momente hiefür sprechen.

Rudolf Winternitz (Prag).

Brimacombe. The histo-pathology of seborrhoea, seborrhoeic dermatitis and psoriasis. The Lancet 1905. Feb. 18. pag. 419 ff.

Brimacombe hält sich bei der Beschreibung der Seborrhoe an die Definition von Sabouraud und faßt als Seborrhoe die Fälle mit Hypersekretion der Talgdrüsen auf. Später entsteht eine Atrophie der Talgdrüsen und die Sekretion findet hauptsächlich von den Schweißdrüsen statt. In diesem Stadium ist die Hornschicht verdickt und schließt Häufchen polynukleärer Leukocyten ein. Die übrige Epidermis ist verdünnt; die Talgdrüsen sind atrophisch, die Schweißdrüsen sind hypertrophisch, ihr Lumen ist erweitert.

Bei der Psoriasis ist die Hornschicht gut entwickelt, die oberen Zellagen sind aber nicht verhornt wie gewöhnlich, sondern zeigen gutgefärbte Kerne. Zwischen den Hornzellen finden sich einige atrophische Wanderzellen, das Stratum granulosum ist abgeplattet, die Zellen des Stratum mucosum sind geschwollen. Die Talgdrüsen fehlen oder sind sind sehr atrophisch; die Schweißdrüsen und ihre Ausführungsgänge sind atrophisch; letzteres Zeichen ist besonders ausgesprochen bei der Psoriasis und bildet den Gegensatz zu der Hypertrophie der Schweißdrüsen bei der seborrhoeischen Dermatitis.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Wills, P. A case of Mesotan eruption. The Brit. Med. Journal. 1905. April 22. pag. 881.

Wills berichtet über eine bullöse Eruption nach äußerlichem Mesotangebrauch. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Hoffmann, Erich. Über Isoformdermatitis bei einem mit Jodoformidiosynkrasie behafteten Kranken. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 26. 1905.

Verfasser beobachtete an einem wegen Phimose operierten und mit 3% Isoformgaze verbundenen Patienten eine der Jodoformdermatitis völlig analoge Hautentzündung am Skrotum, an den Oberschenkeln und der Unterbauchgegend. Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Weik. Therapeutische Versuche mit Isoform. Medizinische Klinik. Jahrg. I. Nr. 19.

Gute Erfolge erzielte Weik bei Behandlung des Ulcus molle mit Isoform, desgleichen bei erweichten Bubonen, in die Isoform mit Vaseline gemischt eingespritzt wurde. Isoform ist geruchlos und ungiftig. Da es

jedoch unlöslich ist, versagt es bei kleinsten follikulären Geschwüren und feinen Gängen des Frenulum, weil das Mittel wegen seiner Unlöslichkeit nicht in die kleinsten Gewebslücken dringen kann.

Hermann Fabry (Bonn).

Stelwagon, Henry W. (Philadelphia). Beobachtungen über einige Ausschläge der Handteller. (5. intern. derm. Kongreß, Berlin 1904.) The Journ. of cut. dis. incl. Syphilis. Bd. XXIII. Nr. 1.

Als günstige Faktoren für gewisse Handtelleraffektionen (Ekzem, Ekzema seborrh., Syphilis) findet Stelwagon ein gewisses Lebensalter (25—30 Jahre), Zirkulationsstörungen, Anämie, sitzende Lebensweise, männliches Geschlecht. Er verweist auf die besondere Schwierigkeit der differentiellen Diagnose, die häufig nur durch Berücksichtigung begleitender Symptome oder der Anamnese ermöglicht wird. Von therapeutischen Details sei neben der üblichen Therapie auf die günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen bei den Ekzemformen hingewiesen. Für die syphilitischen Palmareruptionen empfiehlt er sehr energische Quecksilberkuren.

Rudolf Winternitz (Prag).

Heidingsfeld, M. L. (Cincinnati, Ohio.) Porokeratosis (Mibelli). (5. int. Derm.-Kongreß, Berlin 1904.) The Journal of cut. dis. incl. Syph. B. XXIII. Nr. 1.

Bei einem charakteristischen Fall von sogenannter Porokeratosis (Mibelli) hat Heidingsfeld die von Mibelli beobachteten mikroskopischen Eigentümlichkeiten (hyperkeratotischer Propf in den erweiterten Ausführungsgängen der Schweißdrüsen) wohl bestätigen können; er findet jedoch in Übereinstimmung mit Tommasoli und Barent, daß weder diese histologischen Merkmale, welche auch bei Pityriasis rubra pilaris, Prurigo, Ichthyosis hystrix, Clavus, Naevus linearis nachzuweisen sind, noch gewisse klinische Eigentümlichkeiten die Bezeichnung der Porokeratosis als eigene Krankheit bisher rechtfertigen.

Rudolf Winternitz (Prag).

Justus. Über Arsenvergiftung auf Grund einer mikrochemisch-histologischen Methode. (Dermatol. Zeitschr. 1905. Bd. XII. pag. 278.

Die vorliegende Arbeit ist eine Fortsetzung der bereits erschienenen Arbeiten von Justus über Arsennachweis im Gewebe. Es wurden Niere, Leber, Darm und Zirkulationsorgane von Kaninchen und weißen Mäusen untersucht, welche mit Natr. arsenicos., resp. Atoxyl oder Arsycodile vergiftet worden waren. In allen untersuchten Organen ist Arsen als gelber Niederschlag nachweisbar. In den Zellen ist es hauptsächlich an das Plasma gebunden, während der Kern As-frei ist.

Fritz Porges (Prag).

Bornemann, W. Ein Fall von Erblindung nach Atoxylinjektionen bei Lichen ruber planus. Münchener Medizinische Wochenschrift. Jahrg. 52. Nr. 22.

Es handelt sich um eine Patientin, die zirka 3 Monate hindurch mit Atoxylinjektionen behandelt wurde und bei der sich dann vollstän-

dige Amaurose einstellte. Soweit Verfasser beobachten konnte, besserte sich die Erblindung nicht, obwohl die Ausscheidung des Arsens aus dem Körper durch Schwitzbäder, Luxantien, Anregung der Diurese beschleunigt wurde. Die Beobachtung soll vor leichtfertigem Gebrauch des Atoxyls warnen. Vielleicht erklärt sich die immerhin seltene Intoxikation in obigem Falle aus der ungewöhnlich hohen Dosis, welche injiziert wurde. Wöchentlich wurden 3 Einspritzungen einer 20% Lösung gemacht und zwar wurde dabei eine Einzeldosis von 2 *ccm* erreicht.

Hermann Fabry (Bonn).

Watson, Bertram. A case of widespread ulceration of skin and connective tissue. The Lancet. 1905. June 3. pag. 1487 ff.

Bei Watsons Patienten haben sich im Laufe mehrerer Jahre geschwürige Prozesse an beiden Unterschenkeln entwickelt. Unter feuchten Umschlägen und chirurgischer Behandlung erfolgte Heilung. Der Fall wurde von anderer Seite für Tuberkulose erklärt.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Hind, Whelthon. A case of Psoriasis diffusa. The Lancet. 1905. Mai 27. pag. 1420.

Hind berichtet über einen sehr ausgedehnten Fall von Psoriasis. Die Heilung erfolgte unter äußerlicher Anwendung von warmen Kleiebädern und 10%iger Salizylsalbe und unter innerlicher Darreichung von Arsenik und Thyroidextrat. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Dreuw, Dr. Treatment of Psoriasis by the General Practitioner. Jour. Am. Med. Ass. XLIV. 1842. 10. Juni 1905.

Dreuw empfiehlt den praktischen Ärzten für die Behandlung der Psoriasis eine schon anderweitig veröffentlichte Salbe von Acid salicylic. (10), Chrysarobin & Ol. Rusci (aa. 20), Saponis viridis & Vaselin (aa. 25) und beschreibt deren Anwendung und Wirkung.

H. G. Klotz (New-York).

Nobl, G. Wien. Beiträge zur Onychopathologie. Wiener klinische Rundschau. 1905. Nr. 28.

Nobl beschreibt die kombinierte Form einer hereditären und familiären Dystrophie der Nägel, welche er in 2 Generationen einer Familie bei 4 Personen zu beobachten Gelegenheit hatte, wobei sich die Veränderungen teils einer Onychorrhexis anreihten, teils das Bild eines atrophischen Prozesses darboten, der sich wohl am treffendsten als Onycholysis foliacea bezeichnen ließe. Die seit frühester Jugend bestehende Neigung der in allen Fällen äußerst dünnen, flach über das Bett streichenden spröden, träge wachsenden Nagelplatten, parallel zu den Längsleisten einzureißen und sich derart in dicht-rhagadierte Flächen umzuwandeln, war bei einem 55jährigen Manne, seinem erwachsenen Sohne, sowie 2 Neffen in auffälliger, alle Finger befallenden Weise zu verzeichnen. Bei einer 24jährigen Tochter des Mannes machte sich an den dünnen planen Nagelplatten eine von Zeit zu Zeit auftretende, in den Intensitätsgraden schwankende lamellöse Abblätterung der Nägel geltend, die meist an den gequollenen, aufgelockerten und fächerförmig, der

Fläche nach eingerissenen Säumen beginnend, bis zum unbedeckten Wurzelabschnitt zu reichen pflegt. Die Oberfläche der Nägel weist dann eine eigenartige verschieden begrenzte, meist terrassenförmige oder muschelähnliche Konfiguration auf.

Ferner beschreibt Nobl einen Fall von Paronychia verrucosa.

Viktor Bandler (Prag).

Kromayer. Die Heilung der Akne durch ein neues narbenloses Operationsverfahren: das Stanzen. Münchener Medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 20.

Mittels Zylindermesser, die durch eine Bohrmaschine in rotierende Bewegung gesetzt werden, schneidet Kromayer ein scheibchenförmiges Stück aus der Haut heraus. Durch diese wenig schmerzende Methode lassen sich ausgebildete Formen schnell entfernen, ohne daß man dabei eine sichtbare Narbe setzt. Andererseits werden bei obiger Behandlung sich bildende Finnen in ihrer Weiterentwicklung verhindert. Der Durchmesser der Zylindermesser variiert zwischen 0·7 bis 1·2 *mm*. Das Verfahren Kromayers scheint den Anforderungen der Kosmetik gerecht zu werden.

Hermann Fabry (Bonn).

Fischer. Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee. Münchener Medizinische Wochenschrift. 52 Jahrgang. Nr. 20.

Empfohlen wird Vasenolpuder, dem ein Zusatz von Formalin (5—10%), Zinkoxyd und Salizylsäure gemacht ist.

Hermann Fabry (Bonn).

Marcus, Albert. Eine neue lokale Behandlungsmethode des Furunkels und Karbunkels. Münchener Medizinische Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 21.

Ein Mittel, einen Furunkel oder Karbunkel in seiner Entwicklung zu hemmen, hat man in der Elektrolyse. Eine Epilationsnadel wird in die Follikelöffnungen des erkrankten Bezirkes eingeführt. Die Richtung des Stromes ist eine derartige, daß die Nadel den Minuspol vorstellt. Unter einer Stromstärke bis zu 10 M. A. entwickelt sich Wasserstoff, der das eitrige Gewebe herausschäumt. Der Strom wird sodann umgeschaltet, damit der jetzt sich entwickelnde Sauerstoff energisch desinfiziert. Das Verfahren wird mehrmals wiederholt.

Hermann Fabry (Bonn).

Carle et **Sambon.** L'éléphantiasis. Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 1447.

Carle und Sambon berichten über 4 Fälle von Elephantiasis mit verschiedener Ätiologie. Im ersten Falle entwickelte sich die Affektion bei einem Patienten mit interstitieller Nephritis und sekundärem Ödem der Unterschenkel; der zweite Patient hatte vor 12 Jahren Erysipel des jetzt elephantiastischen Unterschenkels; im dritten Falle bestand Vitium cordis und beim vierten Patienten ging der Affektion ein Carcinoma mammae mit Beteiligung der Axillardrüsen voraus. In allen Fällen blieben die Kulturen mit der blutigserösen Flüssigkeit aus dem elephantiasischen Gliede steril. C. und S. glauben daher, daß die Ansicht, die Elephantiasis beruhe auf einer spezifischen Streptokokkeninfektion, nicht

haltbar sei; ebenso sprechen sie der Elephantiasis der Tropen den Charakter einer spezifischen Erkrankung ab und halten das Vorhandensein der Filaria sanguinis für eine zufällige Koinzidenz. Die Unterscheidung zwischen Elephantiasis tropica und nostras ist daher nach C. und S. fallen zu lassen.

Die mechanischen Momente, Blut- oder Lymphstase, sind unfähig eine Elephantiasis hervorzurufen. Nach den Autoren müssen 2 Momente zur Entwicklung dieser Affektion vorhanden sein: 1. eine Stase und 2. eine infektiöse Entzündung, sei sie exogener oder endogener Herkunft.

M. Winkler (Bern).

Schläpfer, V. Eine eigentümliche Veränderung an den Fingernägeln bei einem Fall von Polyneuritis acuta. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1905. pag. 390.

Schläpfer konstatierte bei einem 38jährigen Manne, der an Polyneuritis acuta litt, folgende Nagelveränderung: Die sämtlichen Fingernägel (Zehennägel frei) wurden in der 3. Krankheitswoche in der Gegend der Nagelwurzel brüchig und spröde, wie aufgefasert; die kranke Gegend hob sich gegen die gesunde vordere Partie des Nagels in Form einer ziemlich scharf gezackten, schwach bräunlichen Linie ab. Sie war 3 *mm* breit und schob sich mit dem Wachstum des Nagels allmählich nach vorn. Schläpfer stellt die Hypothese auf, daß die den kranken Nägeln entsprechenden sympathischen Nerven durch den Entzündungsprozeß direkt geschädigt wurden. M. Winkler (Bern).

Wende. Ein Fall von akuter Urticaria mit besonderer Komplikation. Deutsche med. Woch. Nr. 36. 1905.

Die akute Urticaria, welche Wende bei einem 58jährigen Irrsinnigen beobachtete, gieng einher mit Ödemen, Sekretionsanomalien und Störungen des Herzens. Der Patient, welcher nie zuvor Urticaria hatte, litt an einer Psychose, welche durch Kopftrauma unter chronischem Alkoholgenuß entstanden, nach den ersten intensiven Erregungs- und Depressionsanfällen bereits seit Jahren sich nur in leichten Stimmungsanomalien äußert, welche mit Perioden relativer Gesundheit wechseln. In einer solchen anfallsfreien Zeit trat plötzlich ein intensiver Niesreiz auf. Lider, Mund- und Nasenschleimhaut schwollen an und Augen, Nase und Mund sonderten reichliches Sekret ab. Während stark juckende Urticariaquaddeln von enormer Größe und Zahl und blasser Farbe über den ganzen Körper erschienen, bildeten sich daneben unregelmäßige gerötete Ödeme. Gleichzeitig bestanden Druck auf Hals und Brust, Atemnot, Schwindelgefühl beim Stehen, die Respiration war dyspnoisch und beschleunigt, der Puls klein und sehr frequent. Im Hinblick auf die Hirnanämie und Herzsymptome wurden subkutane Kampferinjektionen und Tieflagerung angeordnet. In 4 Stunden waren alle Erscheinungen spontan verschwunden, die Quaddeln hatten keine Pigmentierung hinterlassen. Im Nervensystem und Magendarmtractus waren keine Störungen nachzuweisen gewesen, eine Veranlassung zu dieser eigenartigen Affektion konnte weder in der Nahrung noch sonst aufgefunden werden. Vielleicht

läßt das heftige Niesen vor Beginn der Eruption auf Toxine schließen, welche durch die Atmungswege in den Organismus gelangten.

Max Joseph (Berlin).

Hallopeau et **Teisseire**. Sur un troisiéme cas d'urticaire pigmentée cyclique, nouvelle espèce d'angio-névrose. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 261.

Bei einem 19jährigen Patienten besteht seit 9 Jahren eine in Schüben aufretende Dermatose, charakterisiert durch in Schüben auftretende, erythematöse, leicht erhabene, in bogen- oder netzförmigen Linsen konturierte Herde, die nach 1 bis 2 Wochen mit Pigmentation abklingen. Gleichzeitig besteht heftiger Juckreiz, während die Herde selbst anästhetisch sind. Durch das späte Auftreten, die Konfiguration der Herde, deren geringere Erhabenheit unterscheidet sich die Affektion von der Urticaria pigmentosa.

Walther Pick (Wien).

Gregor, Alex. Treatment of chronic Urticaria and Herpes zoster by high-frequency currents. The British Medical Journal 1905. Juli 22. pag. 189 ff.

Gregors Patient litt seit 2 Jahren an einer hochgradigen chronischen Urticaria, die mit Magendarmstörungen verknüpft war, aber auch nach Besserung diese anhielt. Behandlung mit Hochfrequenzströmen heilte die Urticaria vollständig. Derselbe Erfolg ließ sich erzielen bei demselben Patienten bei einer Neuralgie, die sich an einen Herpes zoster angeschlossen hatte.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Squibbs. A case of zona of the forearm and hand. The Lancet 1905. Juli 18. pag. 81.

Bei Squibbs Patientin handelte es sich um einen Herpes zoster im Bereich des Nervus cutaneus internus.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Audry. Dermatite pustuleuse prémycosique. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 432.

Eine 51jährige Patientin zeigte bei ihrem Spitalseintritte ein nässendes, vesiculöses Ekzem an Handtellern, Fußsohlen und im Gesicht. Einige Monate später traten auch an den Fußrücken und den Streckseiten der Vorderarme und Unterschenkeln, disseminiert oder in Gruppen stehend, Pusteln in intakter Haut auf, die sich allmählich mit einem erythematösen Hof umgaben. Vereinzelte Ekzemherde an Brust und Schenkeln. In den folgenden Jahren gingen die Erscheinungen bald unter Krustenbildung zurück, bald verschlimmerten sie sich wieder. Drei Jahre später ausgedehnte tiefrote, nässende Infiltrate neben lichenifizierten Herden an zahlreichen Stellen der Körperoberfläche, Abmagerung, heftiger Juckreiz, Milz- und Leberschwellung, Schwellung der Lymphdrüsen. Die histologische Untersuchung ergibt ein mykotisches Infiltrat (lymphoide, in einem Reticulum gelegene Zellen), Verlängerung der Papillen.

Walther Pick (Wien).

Balzer et **Dainville**. Dermatite bulleuse et prurigineuse de Duhring. Urémie. Lésions viscérales multiples. Ann. de dermat. et de syphilig. 1905. p. 169.

Ein unter urämischen Erscheinungen letal endender Fall von Dermatitis herpetiformis; die Autopsie ergibt: Laenneosche Lebercirrhose, Sklerose der Milz und Perisplenitis, interstitielle Nephritis, Hypertrophie des linken Herzens. Walther Pick (Wien).

Audry. De quelques altérations cutanées déterminées par l'enveloppement humide (sudamina de macération). Ann. de derm. et de syphiligr. 1905, pag. 238.

Audry excidierte ein Stück einer nach feuchtem Verband aufgetretenen Dermatitis, und fand an der Stelle der Schweißdrüsen-Ausführungsgänge durch Hornlamellen abgeschlossene Hohlräume im Epithel, die mit Leukocyten erfüllt waren. Audry glaubt, daß diese Cysten durch eine Steigerung der Schweißsekretion durch den Verband bedingt seien. Walther Pick (Wien).

Poltawjew, A. P. Zur Kasuistik der pellagra pigmentosa. Journal russe de mal. cut. 1905. Bd. IX.

Die Erkrankung wird auf den Genuß von verdorbenem Mais zurückgeführt. Nach einem erythematösen Vorstadium bildeten sich an Stirn Schläfen und Hals, am Stamme und Extremitäten Pigmentflecke von gelber bis tiefdunkelbrauner Farbe aus, die fast $^9/_{10}$ der Körperoberfläche bedecken. Zugleich lassen sich linsen- bis erbsengroße, zum Teil exulcerierte Infiltrate der Haut nachweisen.

Differential diagnostisch käme nur noch Mykosis fungoides in Betracht. Richard Fischel (Bad Hall).

Bornemann. Über Besonderheiten beim Lupus erythematosus. (Dermat. Zeitschrift. Bd. XII, pag. 349.)

3 Fälle von Lupus erythematosus, die wegen ihrer eigentümlichen Komplikationen mitgeteilt werden.

Fall 1. Befallen sind Nase und Ohren. Kompliziert ist dieser Fall durch das Auftreten von Tumoren an den erkrankten Ohrläppchen. Die Tumoren lassen sich histologisch als Papillome diagnostizieren.

Fall 2. Ein 28jähriges Mädchen, welches in der Kindheit mehrfach Drüsenschwellungen durchgemacht, hat seit 14 Jahren einen typischen Lupus erythematosus hinter beiden Ohren, während sich auf der rechten Wange ein markstückgroßer Herd von Lupus vulgaris befindet.

Bornemann faßt den Fall als Koinzidenz zweier Erkrankungen auf; er kann als Stütze der tuberkulösen Natur des Lupus eryth. herangezogen werden.

Fall 3. Patientin litt seit 12 Jahren an Lupus eryth. facieis an Nase, Wangen sowie behaartem Kopfe lokalisiert. An den Händen Lupus pernio, an den Nates sowie um die Genitalien und Anus besteht eine nässende Affektion, die Bornemann ebenfalls als Lupus eryth. auffaßt. Diese Erkrankung wird kompliziert durch das Auftreten

von Erysipelas faciei, welches als Erysipelas perstans remaniert, sowie durch Infektion mit Lues. (Frühgeburt im 7. Monat.) Patientin endet durch Suicid. Fritz Porges (Prag).

Villaret, Generalarzt. Frankfurt a. M. Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee. Münch. Medizin. Wochenschrift Nr. 34.

Villaret kommt auf die denselben Gegenstand betreffende Arbeit des Stabsarztes Fischer zu sprechen. Fischer spricht sich sehr für das Formalin aus, weil es die Haut austrocknet und erhärtet, in gewissem Sinne „gerbt". Villaret erkennt die schädigende Wirkung des Formalins darin, daß es infolge seiner starken Ätzwirkung die Schweißdrüsen einfach zerstört. Damit wäre ja die Schweißabsonderung verhindert, der angerichtete Schaden aber nicht zu überschauen. Man nehme doch Salizylsäure, welche die schädigende Schweißzersetzung hindert und damit den Schweißfuß resp. den Mann marschfähig erhält. Empfehlenswert sind kalte Waschungen. Verfasser hält das Formalin für sehr verwerflich seiner mannigfachen schädigenden Wirkungen wegen.

Fabry-Kirsch (Dortmund).

Dubreuilh. Kératodermie érythémateuse en placards disséminés. Ann. de derm. et de syph. 1905, pag. 146.

Dubreuilh beobachtet die Erkrankung bei einem 10jährigen Mädchen seit 8 Jahren; es treten zuerst scharfumgrenzte, ausgezackte Erythemflecke auf, welche nach einigen Stunden verschwinden, um aber wiederzukommen. Allmählich kommt es dann zu einer leichten Braunfärbung der Haut, deren Felderung verloren geht, während die Hornschicht verdickt wird. An älteren Herden finden sich dicke Schuppenlamellen aufgelagert. Befallen sind Gesicht und Extremitäten, besonders stark Hände und Füße. Histologisch fanden sich keine Veränderungen im Corium, bloß Hyperacanthose und Hyperplasie der Epidermis. Therapie intern wie extern ohne Erfolg. Walther Pick (Wien).

Français. Un cas de sarcoides sous-cutanés multiples Ann. de derm. et de syphiligr. 1905, pag. 242.

Bei einer 45jährigen Patientin bestehen seit 8 Jahren an verschiedenen Körperstellen, insbesondere an den Schenkeln, schmerzhafte, in der Subcutis gelegene Knoten. Dieselben verschmelzen stellenweise zu größeren gelappten Tumoren. Histologisch findet sich eine Neubildung, die Lymphocyten, epitheloide und Riesenzellen enthält, innerhalb eines unscharfen bindegewebigen Konturs. Es handelt sich demnach um multiple subkutane Sarkoide, die nach Darier eine Form der Tuberkulide darstellen. Walther Pick (Wien).

Brocq. Éruption lichénienne d'aspect, à marche extensive centrifuge. Ann. de derm. et de syphiligraph. 1905, pag. 247.

Mitteilung der Krankengeschichte einer Patientin, welche eine pruriginöse Affektion in symmetrischer Ausdehnung in multipeln Herden zeigte; die Primäreffloreszenz hatte das Aussehen der Lichen planus-Papel; einzelne Herde zeigten ein exzentrisches Fortschreiten ähnlich

einem von Hallopeau mitgeteilten Falle, bei welchem infolgedessen die Diagnose zwischen Lichen und einer parasitären Affektion schwankte.

Walther Pick (Wien).

Bildungsanomalien.

Zumbusch, L. Wien (Klinik Riehl). Ein atypischer Fall von Ichthyosis congenita. Wiener klinische Wochenschr. 1905, Nr. 32.

Von dieser Krankheitsform sind bisher 55 Fälle in der Literatur niedergelegt, alle Fälle haben gemeinsam 1. das Bestehen des Prozesses bei der Geburt, 2. die universelle Ausdehnung. Aus der genau wiedergegebenen Krankengeschichte von Zumbuschs Fall sei folgendes erwähnt: Bei dem zur Zeit der Beobachtung 18 Monate alten Knaben war der Prozess nicht universell, sondern große Körperpartien wiesen eine normale Hautdecke auf; frei war das Gesicht von den Nasolabialfalten abwärts, der äußere Gehörgang, das Kinn. Dann waren symmetrisch an den Armen normal überhäutet die Streckseiten der Oberarme von der Deltoideusinsertion ab, die Unterarme bis auf einen, innen, nach unten sich verschmälernd hinziehenden Streifen, die ganzen Hände samt den Nägeln, weiters die Beine und Füße; frei blieben die Nates und das Genitale mit dem angrenzenden Teil des mons veneris. In der Literatur sind nur Beobachtungen an 2 Geschwistern mit partieller Entwicklung einer Ichthyosis cong. von Elliot publiziert. Zumbuschs Fall scheint bei der Geburt universell gewesen zu sein; bemerkenswert ist das Weiterleben des Falles da die meisten Fälle nach Stunden oder Tagen zu Grunde gingen, weil das Sauggeschäft meist unmöglich war.

Viktor Bandler (Prag).

Phedran, Alesander Mc. (Toronto). Multiple Talgcysten. The Journ. of cut. diseas. incl. Syphilis. B. XXIII. Nr. 8.

Ein Fall von dicht gehäuften, fast an der ganzen Hautoberfläche vorkommenden Talgcysten verschiedener Größe.

Rudolf Winternitz (Prag).

Eshner, Augustus A. Universal Congenital Atrichia. Am. Jour. Med. Scien. 129. 622. April 1905.

Eshner hält Fälle angeborenen völligen Haarmangels für die Folge einer Entwicklungshemmung und ist der Meinung, daß man dieselben nicht als Alopecia sondern als Atrichia bezeichnen solle. Neben einer Übersicht über die betreffende Literatur beschreibt er in Kürze den Fall eines 64jährigen Hausmalers, der völligen Haarmangel einschließend die Augenwimpern zeigte. Die Haut war weich und wohleingefettet, schwitzte nur wenig. Die Nägel der Finger und Zehen waren nur halb so lang wie gewöhnlich, mit longitudinalen Furchen und unregel-

mäßig an dem freien Rande. Die Zähne waren bis auf 3 am Unterkiefer ausgefallen. Übrigens hatte Verf. außer den Angaben des Pat. keinen Beweis, daß der Zustand wirklich angeboren war.

H. G. Klotz (New-York).

Littlewood, Telling, Scott. A case of multiple neurofibromatosis. The Lancet 1905, April 8, pag. 921.

Der 44jährige Patient erkrankte im Alter von 30 Jahren. Der Fall gehört unter die allgemeinen Neurofibromatosen mit sekundärer maligner Sarkombildung. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Cheatle, Lenthal. The points of incidence compared in cancer, leucoderma and scleroderma. Brit. Med. Journal 1905, April 29. pag. 926 ff.

Cheatle sucht zwei frühere Arbeiten (Brit. Med. Journal 1903, April 18., Dez. 12), die sich mit der Lokalisation und Ausbreitung des ulcus rodens in seiner Beziehung zu den Headschen Punkten beschäftigen, in der vorliegenden Arbeit zu vervollständigen und ähnliche Beobachtungen auch auf die Vitiligo und die Sklerodermie anzuwenden. Head selbst hat den Autor darauf aufmerksam gemacht, daß, wenn seine Maximumpunkte in Mehrzahl auf demselben Nervengebiete affiziert sind, wie beim Herpes zoster, dies für eine zentrale Ursache spricht, während das Befallensein eines Maximumpunktes allein auf eine periphere Ursache hinweist. Beim Ulcus rodens des Stammes handelt es sich hauptsächlich um Befallensein eines Maximumpunktes, also eher um eine periphere Ursache. Zahlreiche Abbildungen darauf bezüglich und auf Fälle von Vitiligo und Sklerodermie zeigen dieselben Beziehungen. Eine Abbildung, worin die Auftrittspunkte von 138 Fällen von ulcus rodens des Gesichts aufgezeichnet sind, demonstriert dieselben Beziehungen. Weiter kann auf die sehr interessante Arbeit, zu deren genauerem Verständnis die zum Teil hervorragend schönen Abbildungen notwendig sind, nicht eingegangen werden. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Debove, Lipomatose douloureuse. Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 1069.

Debove berichtet über einen Fall von schmerzhaften Lipomen bei einer 69jährigen Frau. Die Tumoren saßen besonders an den Vorderarmen, spärlicher an den Oberarmen und am Rumpf; Gesicht und Hände frei. Die Geschwülste waren nicht spontan, wohl aber auf Druck schmerzhaft. Die Patientin hatte zu gleicher Zeit Zeichen von Asthenie und psychische Störungen (Gedächtnisschwäche). Debove ist geneigt, die Entwicklung der Lipomatose mit den Störungen des Nervensystems in Zusammenhang zu bringen. M. Winkler (Bern).

Johnston, James C. (New-York). Melanoma. The Journ. of cut. dis. incl. Syph. XXIII Nr. 1. u. Nr. 2. 1905,

Virchow hat unter diesem Namen alle Arten pigmentierter Geschwülste bezeichnet. Laënnec hat die Beziehung derselben zu Naevis entdeckt. Der Ausgangspunkt pigmentierter Tumoren ist die Choroidea, die Haut und die Rinde der Nebennieren. Das Bestreben,

den histogenetischen Ursprung der Melanome festzustellen, führt zur Untersuchung der Naevusstruktur. Johnston kommt diesbezüglich nach einer größeren Literaturzusammenstellung auf Grund eigener und 20 fremder Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die von Unna und seiner Schule angenommene Entstehung der Mäler aus dem Epithel sich nicht nachweisen lasse, die metaplastischen Veränderungen der Epithelien, welche von der Unnaschule beschrieben wurden, auch an vom Naevus entfernten Epithelien sich finden, daß zwischen den Naevuszellen Lumina nachweisbar sind, die von Naevuszellen begrenzt sind. Johnston spricht sie als Lymph- resp. Blutgefäße an und leitet die Naevuszellen vom Endothel ab. Die Pigmentvermehrung bilde keine Ursache für die Geschwulstbildung und nur solche Naevi seien pigmentiert, die in enger Anlagerung an Melanoblasten sich befinden (Fick).

Die Melanome unterscheidet er *a*) als Melanoendotheliome, welche er in zwei Abteilungen bespricht: 1. die Naevomelanome, von weichen Naevis stammende Lymphendotheliome, und 2. die malignen Panaritien und Lentigines, ebenfalls (wahrscheinlich Lymph-) Endotheliome;

b) als Melanoepitheliome,

c) Melanome der Augen.

Das Melanoepitheliom bildet Tumoren von verschiedenem Typus und zeigt gegenüber dem Melanoendotheliom eine geringere örtliche Malignität. Nur durch den histologischen Befund sind *a*) und *b*) sicher zu differenzieren.

Die Therapie der Melanome ergibt nur bei frühzeitiger und gründlichster Entfernung (Excision, Kauterisation) günstige Erfolge.

Rudolf Winternitz (Prag).

Ribbert, Hugo. Über den Pagetkrebs. Dtsch. med. Woch. Nr. 31. 1905.

Die histologische Untersuchung des von Ribbert beobachteten Pagetkrebses ergab unzweifelhaft als primären Vorgang die Entwicklung eines Carcinoms im Innern der Mammilla, welches aus hellfärbenden Drüsenzellen bestehend nach seiner Lage und Zusammensetzung unmöglich aus der Epidermis stammen konnte. Strangweise dehnte sich diese Wucherung gegen die Haut hinaus und drang mit ihren Zellen in das Plattenepithel ein. Anschließend an diese Befunde betont Verf., daß der Pagetkrebs nicht primär in der Haut entstehe. Die in der Epidermis gefundenen Zellen sind nicht dem Krebse zu Grunde liegende verwandelte Plattenepithelien, sondern vielmehr der Ausdruck von Wachstumsvorgängen, welche einem im tieferen Gewebe entstandenen Carcinom entspringen. Diese Ausbreitung geschieht durch eine ausgedehnte intraepidermoidale Wanderung einzelner Zellen, ein Vorgang, welcher an die Melanombildungen der Haut erinnert. Max Joseph (Berlin).

König. Das Carcinom. Dtsch. med. Woch. Nr. 19. 1905.

Die Erfahrungen, welche König in ausgedehnter klinischer Tätigkeit sammelte, faßt er etwa in folgende Schlußsätze zusammen: Die Epithel-

zelle des Carcinoms ist keine, auch noch so sehr gereizte Epithelzelle, sondern eine Zelle mit spezifischen Eigenschaften, deren Ursprung noch unbekannt, wahrscheinlich, aber nicht sicher unbekannter Natur ist. Auf jedem Decken- oder Drüsenepithel kann ein Carcinom entstehen und nirgend anders sehen wir seine primäre Erscheinung. Da das Carcinom zuerst stets, jedoch für unberechenbare Zeitdauer, rein lokal auftritt, ist die baldigste Operation geboten, um so mehr, da eine spontane Rückbildung nicht erfolgt, sondern das unbehandelte Carcinom durch Verallgemeinerung zum Tode führt. Auch bei erkrankten Drüsen ist die chirurgische Heilung noch möglich, wenn dieselben dem Messer erreichbar sind, ebenso läßt sich die Krebskachexie, welche eine Folge der Vereiterung oder Verallgemeinerung der Erkrankung ist, zuweilen durch Operation heilen. Metastasen hingegen schließen die Heilung aus. In Bezug auf die Ätiologie nimmt Verf. eine allgemeine Disposition des Lebensalters nach dem 40. Jahre an. Als spezielle Disposition können Familienanlage, Traumen, jauchende oder gereizte Geschwüre, Steigerung der Tätigkeit einer Drüse gelten. Für übertragbar hält Verf. das Carcinom nur im Sinne der Transplantation, andere Ansteckung, Häufung von Krankheitsfällen oder Infektion eines Arztes bei der Krebsoperation seien nie beobachtet worden. Neben der stets zuerst gebotenen Operation kommen therapeutisch in zweiter Linie für kleine Hautcarcinome oder in umfangreicherem Maße für ausgedehnte, dem Messer unzugängliche Carcinome Röntgenbestrahlungen in Betracht.

Max Joseph (Berlin).

Jordan. Über Spätrezidive des Carcinoms. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXXIV. 18.

Jordan glaubt, daß man mit dem Urteil „Dauerheilung“ bei Carcinomen sehr reserviert sein müsse und daß man in Zukunft erst nach einer längeren Reihe von rezidivfreien Jahren (20 Jahre!) von einer solchen sprechen werde, während jetzt die Chirurgen im allgemeinen schon nach dreijähriger, die Gynäkologen nach 5jähriger Rezidivfreiheit von einer solchen sprechen. Er berichtet über 2 Fälle: 1. Carcinoma linguae, Exstirpation 1885, Heilung, lokales Rezidiv nach 19 Jahren, Exstirpation, Heilung; 2. Carcinoma mammae nach Radikaloperation 1889 über 15 Jahre — bei mehrfachen Rezidiven — sich erstreckend, letzte Rezidivoperation 1903. (Der erste Fall scheint mir weiter nichts zu beweisen, als daß auf einer alten Krebsnarbe, wie auf jeder andern Narbe, sich ein neues Carcinom entwickeln kann, der zweite Fall, daß es sich verhältnismäßig langsam entwickelnde Krebsformen gibt mit geringer Proliferationsenergie.) Ortmann (Magdeburg).

Perthes. Zur Frage der Röntgentherapie des Carcinoms. Bd. LXXIV. 20.

Perthes berichtet über seine Erfahrungen mit Röntgenstrahlen an der Hand von 29 Fällen von Cancroiden resp. Carcinomen. Er zieht im allgemeinen wenige intensive Bestrahlungen unter Messung der Intensität mittelst Holzknechtschem Chromoradiometer einer längeren Reihe

milder Bestrahlungen vor, meistens 1—3 Sitzungen in ca. 20—60 Minuten. Von 18 Cancroiden des Gesichts kamen 12 zur völligen Vernarbung. Die Zeit zwischen Bestrahlung und völliger Vernarbung betrug 30—70 Tage. Bei 3 von 12 Fällen Rezidiv nach wenigen Monaten. Verf. resumiert daher: „man kann wohl annehmen, daß die Gefahr eines Rezidivs nach Behandlung mit X-Strahlen größer ist, als nach einer gründlichen Operation". Einen Vorteil sieht Verf. dagegen in dem besseren kosmetischen Resultat, insofern man bei Totalexstirpation im Gesunden bedeutend mehr Gewebe opfern muß. Es folgen drei Unterlippencarcinome von größerer Ausdehnung mit Anschwellung der regionären Lymphdrüsen. In allen drei Fällen wurde zwischen dem 50. und 60. Tage die Ausheilung des primären Carcinoms konstatiert. Auch die regionären Lymphdrüsen versuchte Verf. durch Bestrahlung zu beeinflussen. In der Tat gelang es ihm auch durch harte Röhren; die Drüsen wurden „kleiner, aber härter". Mikroskopisch erweckten die bestrahlten und exstirpierten Drüsen „den bestimmten Eindruck, daß hier die Krebszellen durchweg in Degeneration begriffen sind". Allerdings gibt Verf. die Unzulänglichkeit seiner bisherigen Erfahrungen in dieser Beziehung zu und empfiehlt die Kombination der X-Strahlen-Behandlung des primären Carcinoms mit der Exstirpation der Drüsenmetastasen. Bei einer Reihe weiterer Fälle, bei denen es sich um ausgedehntere und tiefergehende Carcinome (Oberkiefer-Zungencarcinome etc.) handelte, konnte dagegen Verf. konstatieren, daß die Tieferwirkung der X-Strahlen eine verhältnismäßig beschränkte ist. Überall erfolgte zwar deutliche Besserung, niemals jedoch Heilung, 6mal Exitus. Nach alledem glaubt Verf. den X-Strahlen eine spezifische Wirkung nicht absprechen zu können. Zahlreiche Bilder veranschaulichen z. T. den Fortschritt in der Behandlung.

Ortmann (Magdeburg).

Exner, Alfred. Über die bisherigen Dauerresultate nach Radiumbehandlung von Carcinomen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXV. 25.

Exner berichtet über 2 mit Radium geheilte Carcinomfälle. Bei dem einen Falle handelte es sich um einen auf der linken Wangenschleimhaut einer 73jährigen Frau beginnenden und in raschem Wachstum nach der Außenseite der Wange durchgebrochenen Krebs. Die Pat. war von chirurgischer Seite bereits 2mal als inoperabler Fall abgewiesen worden. Mikroskopisch handelte es sich um ein Basalzellencarcinom. Es wurde nun zunächst eine größere Reihe von Bestrahlungen fast täglich ca. 1 Monat lang vorgenommen. Als hierauf deutliche Besserung eingetreten war, wurde zum scharfen Löffel gegriffen und energisch ausgekratzt. Hierbei fiel bereits die derbe bindegewebige Resistenz der bearbeiteten Partie auf, so daß nur wenig lockere carcinomatöse Masse am Löffel hängen blieb. Dann wurde nochmals 14 Tage lang bestrahlt und zwar von innen und außen. Die definitive Heilung nahm dann noch 3—4 Monate in Anspruch. Ein Jahr nach Aussetzen der Behandlung keinerlei Rezidiv. Im zweiten Falle handelte es sich

ebenfalls um ein mikroskopisch sich als verhornendes Plattenepithelkrebs präsentierendes Carcinom der äußeren Wange mäßiger Größe, das 9 Wochen nach der Bestrahlung eine glatte, gut verschiebliche Narbe ergab. Ein Jahr später auch hier keinerlei Rezidiv.

Verf. kommt an der Hand einer Reihe mikroskopischer Bilder von Mammacarcinom-Metastasen, die sämtlich von ihm mit Radium behandelt worden waren, zu dem Schlusse, daß das wesentlichste der Wirkungsweise des Radiums in der Neubildung von Bindegewebe zu suchen ist, und zwar ist dasselbe schon in der ersten Woche der Bestrahlung deutlich nachzuweisen, während der Schwund der Carcinomzellen erst in der 2.—3. Woche deutlich nachzuweisen ist. Durch das immer mehr wuchernde Bindegewebe werden die Carcinomzellen zum Teil rein mechanisch vernichtet, nach Art eines Druckschwundes. In zweiter Linie wirkt das Radium ähnlich wie die Röntgenstrahlen schädigend auf die Gefäße und somit wahrscheinlich indirekt auch auf die Carcinomzellen. Ortmann (Magdeburg).

Jefferiss. Disappearence of rodeus ulcer under the application of X rays. The Lancet 1905. Juli 29. p. 290.

Jefferiss hat einen Fall von Ulcus rodens der Niere mit X-Strahlen behandelt und geheilt. Der Fall blieb bis zur Veröffentlichung — 7 Monate — ohne Rezidiv. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Maximow, W. Eine große hängende Fettgeschwulst der rechten großen Schamlippe. Dtsch. med. Woch. Nr. 27. 1905.

Maximow berichtet über die riesige birnenförmige, gestielte Geschwulst an der Schamlippe eines neunzehnjährigen Mädchens, welche nach der Weichheit, Schmerzlosigkeit, Lappung etc. als Fettgeschwulst erkannt wurde. Da das Gewächs die Patientin stark belästigte, auch durch Harnbenetzung, Reibung etc. zur Geschwürsbildung neigte, wurde das Lipom operativ entfernt und die Heilung erfolgte per primam. Trauma oder Erblichkeit lag nicht vor. Max Joseph (Berlin).

Koch, Heinrich. Ein Fall von diffuser symmetrischer Fettgewebswucherung. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LXXXIV. Heft 1—4. (Festschrift f. G. Merkel-Nürnberg.)

Der Fall, welchen Koch unter Zugrundelegung der bisher veröffentlichten Beobachtungen des Krankheitsbildes bespricht, erweckt insofern besondere Aufmerksamkeit, als dem Auftreten der diffusen symmetrischen Fettgewebswucherung ein Trauma voraufging. Schon von Buchter Rirch und Bumke ist vor längerer Zeit das Auftreten multipler symmetrischer Lipome mit einer vor kurzer Zeit erlittenen Verletzung in ursächlichen Zusammenhang gebracht worden. Koch reiht dem von diesen Verfassern beobachteten Fall den seinigen an; wenn auch hier zwischen Trauma und Beginn der Fettgewebsentwicklung mehr als 1 Jahr vergangen war, hält er sich für berechtigt, die Entstehung auf eine voraufgegangene Verletzung des Rückenmarks zurückzuführen, zu-

mal die symmetrische Verbreitung der Fettmassen und eine begleitende motorische Muskelschwäche auf die zentrale Ursache hinzuweisen scheinen.

Fritz Callomon (Bromberg).

Brocq, Lenglet et Ayrignac. Recherches sur l'alopécie atrophiante, variété pseudopelade. Ann. de derm. et de syph. 1905. pag. 1.

Die Autoren geben zunächst eine historische Übersicht über die Literatur der Erkrankung, aus welcher hervorgeht, daß die erste kurze Beschreibung der Affektion von Neumann (Wien) aus dem Jahre 1880 stammt, daß 1885 Brocq dieselbe zum Gegenstand eingehenderer Studien machte. Bisher wurden 29 Fälle von Pseudo-Pelade publiziert, davon 11 in Frankreich, 7 in England, welche 20 Männer und 9 Frauen betrafen. Die Autoren selbst bringen die Krankengeschichten von 22 einschlägigen Fällen. Die ersten Erscheinungen entgehen dem Kranken gewöhnlich, er bemerkt ganz zufällig die ersten kahlen Stellen zumeist am Scheitel, doch auch in der Schläfen- oder Hinterhauptgegend, in der Gegend des proc. mastoideus, in einem Falle sogar im behaarten Teil des Gesichtes. Die Autoren unterscheiden eine Pseudoalopecie in kleinen Herden, in großen Herden und eine gemischte Form. Alle drei Formen gehen in einander über, u. zw. in der Weise, daß die kleinen Herde den Beginn, die größeren das Endstadium darstellen. Bei der ersten Form erscheint die Kopfhaut, zumeist in der Medianlinie des Scheitels und Hinterhauptes, mit stecknadelkopf- bis über linsengroßen kahlen, weiß oder blaßrosa gefärbten, glatten, atrophischen Stellen besetzt, von kreisrundem oder ovalem Kontur bei den kleinsten Herden, während die größeren sowie die durch Konfluenz entstandenen Herde unregelmäßige oft serpiginöse Umgrenzung aufweisen, mit einspringenden Winkeln und Ausbuchtungen. Durch Aneinanderreihung kleinerer Herde entstehen wurmförmige Linien.

Die großen Herde zeigen Dimensionen bis zu fast Handtellergröße, polyzyklisch umgrenzt stellenweise von langen, schmalen Halbinseln gesunder behaarter Haut unterbrochen, oder einzelne oder zu zwei und drei aus einem gemeinsamen Follikel entspringende Haare aufweisend; in der näheren oder weiteren Nachbarschaft dieser größeren Herde finden sich oft satellitenartig kleinere, wodurch es zu Mischformen kommt. Die Herde finden sich zumeist in größerer Zahl, das Vorkommen eines einzelnen Erkrankungsherdes ist selten. Eine 1—2 *cm* breite Zone an der Stirne und eine 2—4 *cm* breite Zone am Nacken bleibt gewöhnlich intakt.

Die glatten, wie Perlmutter glänzenden, atrophischen Herde sind oft von einem erythematösen Hof umgeben, oft zeigen auch einzelne Haare der Umgebung, welche zum Ausfallen bestimmt sind, einen solchen Hof. Die Herde erscheinen zumeist deprimiert, verdünnt; in einem Falle jedoch waren sie sukkulent und fühlten sich sklerodermatisch an. Die Epidermis ist zumeist glatt, nur hie und da am Rande geringe kleinförmige Abschuppung. Keinerlei Parästhesien; eine leichte Herabsetzung

der Sensibilität, jedoch nicht kenstant. In allen Fällen fanden sich Haare mit gequollenen Wurzelscheiden; abgebrochene Haare, oder solche von der Form von Rufzeichen fehlen. Die erkrankten Partien gehen meist unmittelbar in gesunde über. Die Krankheit nimmt einen sehr langsamen, eminent chronischen Verlauf, bis zu 10 Jahren und darüber; sie führt nie zu kompletter Alopecie und bleibt oft lange Zeit stationär.

Histologisch findet sich ein perivaskulärer Entzündungsprozeß, insbesondere um die Haarbälge und um das papilläre Gefäßnetz; an Stelle des Infiltrates, das aus Leukocyten, Plasma-, Mast- und eosinophilen sowie Pigmentzellen besteht, kommt es meist zum Schwund der elastischen Fasern. Auch die Haarbälge schwinden oft gänzlich, und an deren Stelle treten bindegewebige Stränge. Das Epithel erscheint atrophisch, die Zellen der interpapillären Zapfen degenerieren, so daß es zu vollständigem Schwund derselben kommt. Kulturversuche hatten kein positives Resultat. Ätiologie und Pathogenese sind unklar. Therapeutisch wäre lokal Quecksilber oder Schwefel zu versuchen und gleichzeitig nach genauester Untersuchung eine entsprechende interne Therapie anzuordnen.

Von Favus und Trichophytie ist die Erkrankung leicht durch den negativen Pilzbefund zu unterscheiden. Bei Narben nach Traumen, Impetigo etc. fehlt die Schuppung am Rande der Herde Am nächsten steht die Erkrankung dem Lupus erythematodes und der Keratosis pilaris.

Walther Pick (Wien).

Cheatle, Lenthal. The incidence of the hair's greyness. The British Med. Journal 1905. Juli 22. p. 177 ff.

Cheatle, der in früheren Arbeiten auf neurotrophische Ursachen in der Ausbreitung der Carcinome hingewiesen hat, sucht in dieser Arbeit die Ansicht zu vertreten, daß auch die Genese und das Auftreten von Ergrauen der Haare durch neurotrophische Vorgänge bedingt ist. Diese Ansicht begründet er mit dem Zusammenfallen der ergrauten Partien mit den Headschen Maximumpunkten. Sie soll sowohl für das Ergrauen nach peripheren Nervenläsionen, wie für das kongenitale Ergrauen und das Ergrauen durch Alter Geltung haben.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Cooper, Burdon. Lime water in the treatment of warts. The British Med. Journal 1905. Aug. 26. p. 441.

Cooper hat beobachtet, daß innerlicher Gebrauch von Kalkwasser Warzen zum Schwinden bringt. Seine Heilresultate brauchten 4 Tage bis 6 Wochen. Er verordnet 1 Weinglas Aqua calcis mit etwas Milch nach dem Mittagessen zu nehmen.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Friolet, H. (Basel). Über Ichthyosis circumscripta der Areola mammae. Münchn. Med. Wochensch. Nr. 38.

Friolet beobachtete eine eigentümliche, anscheinend gutartige Erkrankung der Areola mammae. Es handelte sich um warzenartige Gebilde, die beiderseits kranzförmig die intakten Brustwarzen umgaben. Die Patientin, jetzt 28 Jahre alt, hat die ersten Veränderungen an ihrer

Brust im 12. Lebensjahre bemerkt. Die Gebilde ließen sich sehr leicht erweichen und dann entfernen, ein Rezidiv war nach 7 Monaten noch nicht eingetreten. Da Verfasser eine histologische Untersuchung nicht machte, aber glaubt, daß die Affektion nur von der Epidermis ausgegangen sei, es sich demnach um eine Hyperkeratose handle, entschließt er sich zu der Diagnose einer circumscripten Ichthyosis. Die Heilung der Affektion spricht eigentlich auch gegen die Diagnose Ichthyosis.

Kirsch (Dortmund).

Evershed, Arthur. Warts and corns. The British Med. Journ. 1905. Aug. 12. p. 329.

Evershed weist darauf hin, daß lokale Seebäder einen heilenden Einfluß auf Warzen und Hühneraugen haben. Er empfiehlt 2mal täglich eine 10 Minuten lange Applikation von warmem Seewasser oder gleich zusammengesetzten Flüssigkeiten.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Kopp. Zur Kasuistik des Naevus vasculosus verrucosus faciei (Darier). Dtsch. Arch. f. klin. Mediz. Bd. LXXXIV. H. 1—4. (Festschrift f. G. Merkel-Nürnberg.)

Die Arbeit behandelt einen Fall von Naevus vasculosus verrucosus (Darier), der sich bei einem Mädchen im 8. Lebensjahre im direkten Anschluß an Scharlach sichtbar entwickelt hat, um nach etwa dreijährigem Fortschreiten den größten Teil des Gesichts zu überziehen: unendlich zahlreiche, kleine Knötchen, teils stark vaskularisiert teils gelblichweiß, sowie typische verruköse und pigmentierte Naevi, von welchen letztere (allerdings in kleinerer Dimension) schon vor dem Ausbruche des Scharlachs bestanden haben sollen. Mehrfach erfolgten später Neu-Eruptionen der gefäßreichen Knötchen, während an zwei kleinen Bezirken jetzt normal aussehender Haut sich früher spontan solche Effloreszenzen zurückgebildet haben sollen. Die histologische Untersuchung excidierter Stücke ergab teils Angiofibrome, teils reine Fibrome, endlich in einem der Naevi reizliches Adenomgewebe („Naevus sebaceus“ im Sinne Jadassohns).

Kopp betrachtet somit das gesamte Krankheitsbild als eine gemischte Form von Naevus; trotz der Entwicklung im späteren Kindesalter legt er ihm eine embryonale Anlage (im Sinne der Cohnheimschen Theorie) zu Grunde, während die akute Infektionskrankheit wohl die Proliferation der Keimanlage angeregt haben könnte. Somit will Kopp den alten „Naevusbegriff“ dahin erweitert wissen, daß „in demselben auch gutartige Neubildungen einzuschließen sind, welche viele Jahre nach der Geburt auftreten“. Im Anschluß an die histologischen Befunde des Falles gibt K. der Ansicht Ausdruck, daß nicht nur der Naevus vascul. verruc. (Darier), sondern auch das Adenoma sebaceum (Buschke) oder die „Pringlesche Krankheit“ in die Krankheitsgruppe „Naevus“ eingereiht werden könne.

Fritz Callomon (Bromberg).

Neumann, M. Operationslose Behandlung der Angiome. Dtsch. med. Woch. Nr. 20. 1905.

Neumann betont, daß es leichtsinnig sei die Gefäßnaevi nur oberflächlich zu beseitigen, da man nicht wissen könne, ob einer kleinen Teleangiektasie nicht in der Tiefe ein Angiom zu Grunde liege, welches durch Traumen oder auch durch Mangel an Behandlung zu einer verhängnisvollen Wucherung gereizt werden könne. Die Therapie, welche Verf. mit guten Erfolgen anwandte, bestand in Aufpinselungen von Zinc. chlorat. pur. sicc. 5·0—10·0 Collod. elastic. dupl. ad 100·0, nachdem die kranke Partie mittels eines gefensterten Heftpflasters von der gesunden Umgebung isoliert worden ist. Die blaurote Färbung des Angioms muß unter der Einwirkung des Chlorzinks in eine weiße übergehen, worauf schließlich das abgestorbene Gewebe abgestoßen wird. Man untersuche hierauf sorgfältig und bedecke noch vorhandene Angiomreste mit Gazestückchen, welche mit Acid. arsenicos. Sulf. depur. āā 4·0 Ung. Cerei ad 100·0 bestrichen sind, worauf nach 2—3 Tagen völlige Nekrotisierung des kranken Gewebes eintritt. Doch beschränke man den Gebrauch der Arsenpaste, da dieselbe nicht ganz so unschädlich wirkt wie das Chlorzink. Wenn der scharfe Löffel erbsentief in die nekrotischen Teile eindringen kann, ohne parenchymatöse Blutung hervorzurufen, so ist die Heilung gesichert. Vortreffliche Wirkung sah Verf. auch von parenchymatösen Chlorzinkinjektionen. Max Joseph (Berlin).

Schor, G. W. Zwei Fälle von sogenanntem Lymphangioma cutis circumscriptum. Journal russe de mal. cut. 1905. B. IX.

Zwei Fälle von L. c., die sich dem genau wiedergegebenen histologischen Befunde nach als Lymphangiektasien repräsentieren. Im ersten Fall ist die Affektion an der r. Brusthälfte, im zweiten im Verbreitungsgebiet des N. pudendus an der r. Hinterbacke lokalisiert. Mit Rücksicht auf diesen Fall glaubt Schor als Entstehungsursache Störungen des Nervensystems anschuldigen zu müssen, eine Hypothese, die seines Wissens noch von keiner Seite aufgestellt wurde.

Richard Fischel (Bad Hall).

Buschke, A. Über einen Fall von symmetrischen sarkomatösen (?) Tumoren der Schläfenregion und der Wangen (Chlorom?). Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 32. 1905.

Bei einem 24 Jahre alten Manne bildete sich eine flache Ulzeration auf der linken Wangenschleimhaut aus und ein halbes Jahr später eine tumorartige Schwellung der linken Schläfengegend. Auf Jodkali sowohl wie auf eine Hg-Schmierkur trat jedesmal eine erhebliche Besserung der Symptome ein; als aber schließlich noch eine gleiche tumorartige Anschwellung der rechten Schläfenseite sich einstellte, begab sich Patient auf die Abteilung Buschkes. Hier wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Chlorom gestellt, obwohl sich kein grüner Farbstoff in den Geschwülsten vorfand. Eine Arsenkur brachte eine erhebliche Besserung, ja schließlich völliges Schwinden der beiden Schläfentumoren.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Jakob und **Fulton.** Keratosis palmaris and plantaris in five Generations. The British Med. Journal. 1905. 15. Juni. p. 125.

Wir geben die von Jakob und Fulton beobachtete Familie in folgender Tabelle wieder. Die affizierten Mitglieder sind mit einem * bezeichnet.

Urgroßmutter *

Großmutter * — 8 Kinder *

F.* M.* F. (Mutter)* 3 M.

M.* — M.*

von 1. Frau von 2. Frau — F.* 2. u. 3. Frau

4 Kinder M.* M.* F.* M.

M.* F.* F. M.*

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Balzer et François-Dainville. Alcoolisme et xanthome plan miliaire généralisé. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. p. 274.

Bei einem 32jährigen Potator strenuus, der gleichzeitig an einer klinisch unklaren Leberaffektion litt, traten an Nacken und an den Streckseiten der Extremitäten, weniger an den Beugeseiten zahlreiche Xanthome auf. Balzer betont die enge Beziehung zwischen Alkoholismus und Xanthomen. Walther Pick (Wien).

Ledjurin, J. P. Zur Kasuistik der Raynaudschen Erkrankung. (Gangraena angiospastica.) Journal russe de mal. cut. 1905. B. IX.

Die Affektion begann bei dem nun 36jährigen Mann vor 10 Jahren. Narben führten zur Eruierung einer bisher nicht behandelten Lues. Die spez. Therapie war im Gegensatz zu einem von Balzer und Fouquet mitgeteilten Falle ohne Erfolg. Richard Fischel (Bad Hall).

Payenneville. Langue scrotale en série familiale. Ann. de derm. et de syphil. 1905. p. 141.

Payenneville berichtet über eine Familie, bei welcher die Großmutter, Mutter und drei von elf Kindern (Mädchen) an Glossitis dissecans litten. Zwei der affizierten Kinder sind Zwillinge. In der Familie ist auch „Arthritismus" hereditär. Walther Pick (Wien).

Parasiten.

Marzinowski, E. J. Bouton d'orient und seine Ätiologie. Medizin. Obosrenje. Nr. 24. 1904.

Anfang 1904 haben Marzinowski und Bogrow in einer kurzen Mitteilung bekannt gegeben, daß es ihnen gelungen sei als Krankheitserreger des Bouton d'orient einen Parasiten aus der Klasse der Protozoen festzustellen, der stets in der Geschwürsabsonderung und zwar intrazellulär

zu finden sei. Seine Erfahrungen, die Marzinowski inzwischen auf einer ad hoc unternommenen Reise nach Transkaukasien gesammelt hat, legt er in dieser größern Arbeit nieder. Endemische Herde dieser Dermatose sind Lenkoran und Elisawetpol. Die Krankheit hat einen zyklischen Verlauf, sie stellt ein gutartiges, rein lokales Hautleiden dar und kommt nur in gewissen Gegenden vor (tropisches Klima). Sowohl bei der akuten, als auch bei der chronischen Erkrankungsform kann man 4 Stadien unterscheiden: Das Prodomalstadium, die Papelbildung mit geschwürigem Zerfall, die Akme und die Vernarbung. Auf die Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden. Pathologisch-anatomisch gehört das Pendschah-Geschwür zu den Infektions-Granulomen. Am häufigsten tritt das Leiden im Herbst auf, befallen werden meist Kinder, besonders bevorzugt ist die weiße Rasse. Beschuldigt wurden und werden noch zum Teil der Erdboden, mit scheinbar mehr Berechtigung das Trinkwasser, Insektenstiche. Bakteriologisch wurden verschiedene Mikroorganismen gefunden: Micrococcus capsulatus, Streptococcus und Staphylococcus albus, Streptotrix etc. Den von ihm entdeckten und näher charakterisierten, zur Gruppe der Piroplasmata gehörenden Parasiten hat Verfasser in 18 von 16 genauer untersuchten Fällen konstatieren können. Einen ähnlichen, wenn nicht denselben Parasiten haben Donova und Christophers bei einer in Indien grassierenden, meist tödlich verlaufenden Erkrankung gefunden, die, nach den Hauterscheinungen zu urteilen, mit dem Bouton d'orient identisch sein dürfte. Andere Autoren haben den gleichen Parasiten gefunden, ihn jedoch anders gedeutet, so von Heydenreich, Riehl und Paltauf als Micrococcus in einer Kapsel, von Cunningham und Firth als Sporen eines von ihnen beschriebenen Sporosoa furunculosa. Tierversuche fielen negativ aus, von den an sich selbst vorgenommenen Impfversuchen konnte Verfasser einen positiven Erfolg konstatieren: 70 Tage nach der Impfung bildete sich an der Impfstelle ein dem Bouton d'orient ähnliches, jedoch nicht identisches Geschwür. Therapeutisch empfiehlt Verfasser in erster Reihe chirurgische Entfernung der Geschwüre, andernfalls nach Entfernung der Borke und Betupfung mit 10% Ferropyrinlösung Applikation von 50% Chinin-bimur. und Bepinselung mit Kollodium. Bei 3—5maliger Wiederholung heilt auch in letzterem Falle das Ulcus in 7—14 Tagen.

S. Prissmann (Libau).

Wolbach, S. B. (Boston). Der Lebenszyklus der Organismen der Dermatitis coccidioides. The Journ. of cut. dis. incl. Syph. Bd. XXIII. Nr. 1. 1905.

Von subkutanen und Knochenherden eines Patienten sowie von subkutanen Abszessen eines geimpften Kaninchens hat Wolbach nach 2—7 Tagen Kulturen erhalten, die dem Oidium lactis gleichen, anfänglich das Niveau kaum überragten, aber tief in den Nährstoff wuchsen, später im Zentrum etwas erhaben wurden und Lufthyphen trugen. Mikroskopisch zeigte sich eine strahlige Masse von verzweigten, manchmal segmentierten Mycelien. Diese Mikroorganismen, für Meerschweinchen und Kaninchen

sehr virulent, erzeugen tuberkuloseähnliche Affektionen. Im Eiter wurden kugelige Körper, in deren Inhalt kleinere Kugeln waren, vorgefunden. Ein Mycel, eine Knospung wurde nie in den Läsionen gefunden. Nach Injektion der Kulturen verschwinden die Fäden rasch, einzelne zerbrechen in rechtwinklige Segmente, welche wachsen, eine starre Membran bekommen und sich in kugelige Körper umwandeln, die wieder Sporen entwickeln können. Rudolf Winternitz (Prag).

Montgomery, Douglass W. (California). Der Pilz des Dermatitis coccidioides. The Journal of cut. diseas. incl. Syphilis. Bd. XXIII. Nr. 3.

In den letzten Jahren wurde ein pathogener Pilz entdeckt, der auf allen gewöhnlichen Nährböden bei Bruttemperatur leicht wächst; auf festem Nährboden dem Tonsuranspilz gleicht, in flüssigem Nährboden distelwolleähnliche Kugeln erzeugt. In großen Dosen injiziert, ruft er bei Mensch und Tier tuberkuloseähnliche Veränderungen hervor. Im Gewebe ist er in Form von Kapseln mit Tochterkugeln vorhanden (Sporulation). Alle Patienten, die bisher an dieser Erkrankung litten, wurden — bis auf zwei — in Kalifornien beobachtet. Von andern in der Literatur vorkommenden Fällen ist der Nachweis desselben Pilzes nicht sichergestellt. Zwischen diesem Pilze und Blastomyceten besteht ein scharfer Unterschied, indem die, im Gewebe vorkommenden Kapselkörper der Coccidien größer sind, als bei den Blastomyceten und eine Knospung beden Coccidien niemals vorkommt. Es ist daher ungerechtfertigt, beide Pilze, bzw. die durch sie entstandenen Hauterkrankungen zu identifizieren. Rudolf Winternitz (Prag).

Howe, J. S. Skabies. Boston M. u. S. Jour. 152. 722. 22. Juni 1905.

Eine zur Zeit in Boston beobachtete außerordentliche Zunahme der Erkrankungen an Skabies veranlaßten Howe auf dieselbe aufmerksam zu machen, er selbst sah unter 2200 Hautkranken 345 Fälle von Skabies. Während die Diagnose bei Patienten der niederen Stände meist recht leicht, ist sie oft außerordentlich schwer bei solchen aus den besseren Gesellschaftsklassen, die an skrupulöse Reinlichkeit gewöhnt sind. Hier sieht man selten mehr als verstreute einzelne exkoriierte Papeln, besonders an den Armen in der Nähe der Ellenbogen. Nur das Jucken und besonders die Zunahme derselben in der Nacht leiten zu der Erkennung der Krankheit. Für Erwachsene empfiehlt H. eine Salbe, bestehend aus β-Naphthol, 4·0 Flor. sulph. 8·0., Picis Vaselin aa 30·0. Es wird vor Überbehandlung gewarnt. H. G. Klotz (New-York).

White, Charles J. Vegetable Parasites of the Skin and Modern Methods of Culture. Boston M. u. S. Jour. 152. 723. 22. Juni 1905.

White bespricht übersichtlich die verschiedenen pflanzlichen Parasiten der Haut, besonders die unter dem Namen Ringworm (Trichophyton) bekannten Formen mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens derselben in Boston. Die Methoden der Untersuchung sind: die klinische, die mikroskopische, die vermittelst Kulturen und die im

hängenden Tropfen. Erythrasma ist in Boston praktisch unbekannt; über Pityriasis versicolor hat Verf. keine eigenen Beobachtungen gemacht. Betreffend die eigentlichen Trichophytonarten (Makrosporon) stellt W. folgende Sätze auf:

1. Die Flora einzelner Länder weist bedeutende Unterschiede auf betreffend die Verteilung, und die Varietäten und die Einzelheiten individueller Spezies der Pflanzen.

2. Material von demselben Individuum liefert immer die gleiche Spezies.

3. Mitglieder derselben Familie zeigen Infektion mit der gleichen Spezies.

4. Die von Haarverlust begleitete Erkrankung des Kopfes wird verursacht durch eine vom Menschen stammende endothrix Spezies; dieselbe bildet kraterförmige Kulturen und bildet meist endständige spindelförmige Fruchtträger.

5. Kerion Celsi wird erzeugt durch eine vom Pferd stammende ectothrix Spezies, die weiße, flache, gefederte Kulturen bildet, meist endständige traubenförmig angeordnete Sporen zeigt.

6. Fast alle anderen klinischen Varietäten werden verursacht durch von Tieren (Kalb etc.) stammende endo-ectothrix Spezies, welche weiße oder farbige Kulturen bilden.

7. Alte sich selbst überlassene Kulturen produzieren pleomorphische oder abweichende Wachstumsformen, die die Tochtertypen ad infinitum erzeugen, außer wenn sie auf Tiere geimpft werden. In diesem Falle produziert Reinokulation die ursprüngliche Mutterform.

Das Mikrosporon (Audonini) ist die Ursache von ungefähr 90% aller Fälle von parasitischer Haarerkrankung (Ringworm) in Boston. Klinisch erscheint die Krankheit in Gestalt eines oder mehrerer, mehr oder weniger haarloser runder Stellen auf dem behaarten Kopfe; dieselben sind bedeckt mit einer reichlichen Schicht aschgrauer Schuppen, aus welchen viele Stümpfe abgebrochener Haare hervorragen, jeder einzelne umgeben von einem Band aus grauem Detritus bestehend. Mikrosporon ist fast immer auf den behaarten Kopf beschränkt, und nur durch Ausbreitung von demselben mag es andere Hautpartien in Gestalt unregelmäßiger, mit kleienförmigen Schuppen bedeckter Stellen befallen. Mycelien werden nur selten gefunden, aber reichliche Entwicklung von das Haar bedeckenden Sporen; dieselben umgeben das Haar, haben aber nur geringe Neigung in den Haarschaft einzudringen; wo Mycelien vorkommen, verlaufen sie im langen Durchmesser des Haares.

Der Favuspilz befällt zuerst den Haarfollikel, wächst entlang dem Haarschaft in die Tiefe, und dann erst aufwärts bis zu dem freien Ende des Haares; er breitet sich von dem Haare peripherisch aus. Abgebrochene Haarstumpfe kommen nicht vor, da der Pilz den Haarschaft nicht in solcher Ausdehnung schädigt, vielmehr lockert sich das Haar im Follikel und fällt aus.

Mikroskopisch kann man zwei Typen unterscheiden, einen ungewöhnlichen, bei dem die Sporen abwesend sind und nur Mycelien gefunden werden, 2—3 μ im Durchmesser durch Quersepta in 12—15 μ lange Elemente abgeteilt; und einen gewöhnlichen Typus, bei dem Mycelfäden und Sporen vorkommen, die letzteren meist rechtwinklig, in bedeutend überwiegender Zahl. Die Mycelien verlaufen meist in der Längsachse, können aber auch umbiegen oder völlig transversal um das Haar herumlaufen; sie teilen sich in Zweige.

H. G. Klotz (New-York).

Bunch. Sabourauds method of ringworm treatment. The Lancet. 1905. Feb. 18. pag. 414 ff.

Bunch hebt hervor, welche Schwierigkeiten die Trichophytien des Kopfes der Behandlung gegenüber bieten. Besonders hartnäckig sind die vom Mikrosporon Andouini verursachten Fälle, die in London 80—90% aller Fälle überhaupt ausmachen. Bei der Anwendung der Röntgenstrahlen in der Behandlung dieser Trichophytien machte ganz besondere Schwierigkeiten der Mangel eines Maßes für die Quantität und Qualität der Strahlen. Sabouraud verstand es, diese Mängel zu beseitigen und zwar durch Anwendung von Röhren, die nach einer Einrichtung von Villars sich immer als weiche Röhren gebrauchen lassen. Zur Messung der Quantität der X-Strahlen benützt er aus Sparsamkeitsrücksichten nicht die Pastillen von Holzknecht, sondern eine Emulsion von Barium = Platincyanid. Nach der Bestrahlung erscheint etwa am siebenten Tage eine leichte Rötung und vom fünfzehnten Tage etwa an beginnen die Haare auszufallen. Neue Haare beginnen erst sehr spät, etwa in der zehnten Woche nach der Operation, zu wachsen. Die Erfolge sind sehr gut und Dermatitiden bei dieser Dosierung der Strahlen sind fast ganz zu vermeiden. Der Vorteil dieser Art der Anwendung der Röntgenstrahlen liegt darin, daß durch die einmalige Bestrahlung die Funktion der Haarpapille für einige Zeit gelähmt wird, und daß die infizierten, allmählich ausfallenden Haare durch eine dicke Epidermisschicht von dem neu wachsenden Haar getrennt sind. Der heilende Faktor liegt in der Einwirkung auf das Haarwachstum, denn die Pilze selbst werden in den Kulturen durch dieses Verfahren nicht abgetötet.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Adamson, H. G. On the treatment of ringworm of the scalp by means of the X rays. The Lancet. 1905. Juni 24. p. 1715.

Adamson hebt hervor, eine wie große Verbesserung die Sabouraudsche Methode der Röntgenbehandlung der Kopftrichophytie bedeutet. Die Bestrahlung geschieht nur einmal, wobei die Barium-Platincyanidpastillen die Stärke der Behandlung zu dosieren erlauben. Etwa 14 Tage später beginnt der Haarausfall. Da die ausfallenden Haare die Pilze mit sich führen, ist es notwendig, während des Haarausfalls ein leichtes antiparasitäres Mittel anzuwenden, um die Infektion anderer Stellen zu verhindern.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Macleod. The treatment of ringworm of the scalp by the X rays. The British Med. Journal 1905. Juli 1. pag. 13. ff.

Macleod berichtet über seine günstigen Erfolge durch die Röntgenbehandlung bei der Trichophytie des behaarten Kopfes. Diese Methode bewirkt nicht ein Abtöten der Pilze, sondern ein Ausfallen der erkrankten Haare. Das Haar wird gut geschnitten, von den Krusten befreit und die erkrankten Partien werden mit einem Stift markiert. Dann erfolgt die Bestrahlung mit Anwendung des Radiometers von Sabouraud und Noiré. Wenigstens 3 Wochen nach der Bestrahlung muß der Kopf mit milden antiparasitären Mitteln behandelt werden, um eine Neuinfektion durch die ausfallenden Haare zu verhindern. Kontraindiziert ist die Methode bei Kindern unter 3 Jahren mit dünner Kopfhaut und nicht geschlossenen Fontanellen. Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Macleod. Further remarks on the treatment of ringworm of the scalp by the X rays. The British Med. Journal 1905. Sept. 16. pag. 619.

Macleod beschreibt den Apparat, mit dem er die Röntgenbehandlung der Trichophytie ausführt. Der komplizierte Apparat wird durch eine Abbildung verständlich gemacht.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.)

Sensibilitätsneurosen.

Wallis, F. C. The cause and treatment of pruritus ani. The British Med. Journal. 1905. Mai 13. pag. 1029 ff.

Wallis fand, daß bei den Fällen von Pruritus ani, die nicht auf Ekzem, Würmern, Gicht etc. beruhen, und die über Jahre hinaus bestehen, meist zwischen den beiden Sphinktern sich ein oder mehrere seichte Ulzerationen, manchmal auch Risse befinden. Bei Krankenhausbehandlung zerstört er nach Dehnung des Sphinkter in Narkose die Geschwüre mit dem elektrischen Thermokauter. Bei ambulant zu behandelnden Patienten wird in Knieellenbogenlänge ein Spiegel ins Rektum geführt, lokal mit Eucain anästhesiert und die Ulzeration mit Milchsäure oder dem elektrischen Thermokauter geätzt.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Geschlechts-Krankheiten.

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

Wederhake. Zur Untersuchung menschlicher Samenflecke für gerichtliche Zwecke. Dtsch. med. Woch. Nr. 25. 1905.

Zum forensichen Nachweis gibt Wederhake eine einfache Färbemethode der Spermatozoen an. Der auf Sperma verdächtige Fleck wird mit Wasser und physiologischer Kochsalzlösung abgelöst, mittelst Zentrifuge oder im Spitzglas sedimentiert, die darüber stehende Flüssigkeit bis auf 1 *ccm* abgegossen, 1 Tropfen Jodtinktur zugesetzt, umgeschüttelt, 1 *ccm* Crocein-Scharlach-Lösung hinzugefügt, nochmals geschüttelt, Wasser nachgefüllt, wieder zentrifugiert, pipettiert auf den Objektträger und das Präparat unter Deckglas gebracht. Zur Konservierung des Sediments kann ein Tropfen Glyzerin oder Farrantsche Flüssigkeit dienen. Die Köpfe der Spermatozoën erscheinen nach dieser Behandlung intensiv rot. Max Joseph (Berlin).

Posner, C. und **Rapoport,** L. Prostatasekret und Prostatitis. Ein Beitrag zur Entzündungsfrage. Dtsch. med. Woch. Nr. 13. 30. März 1905.

Posner und Rapoport erörtern die Sezernierung des Lecithius durch die Prostataepithelien, welche in ähnlicher Weise wie die Entstehung des Milchfetts der Mamma erfolgt. Sobald durch irgend ein Hemmnis das am Abfluß verhinderte Sekret sich staut, erfolgt eine Einwanderung von Leukocyten, welche das Lecithin durch Phagocytose aufnehmen. Diejenigen Fälle von Prostatitis, welche durch eine solche Sekretstauung verursacht wurden, bieten ein günstiges Wirkungsfeld für die mechanische Behandlung, welcher die durch echte Infektion der Drüse erzeugte Entzündung so oft widersteht. Um so sorgfältiger suche man daher bei der Untersuchung zu unterscheiden, ob eine infektiöse oder aseptische Form vorliege. Max Joseph (Berlin).

Posner, C. Die diagnostische Hodenpunktion. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 35. 1905.

Posner wendet bei Azoospermie die Punktion des Hodens mittels der Pravazspritze an, um festzustellen, ob in dem Testikel noch Spermien gebildet werden oder nicht mehr. Er fand, daß solche in der Regel vorhanden waren, wenn die Erkrankung, welche die Ursache der Azoospermie war — Epididymitis — nicht länger als 12 Jahre zurücklag; darüber hinaus war das Ergebnis meist ein negatives.

Überraschend ist, daß der Hoden nicht der Inaktivitätsatrophie verfällt, wenn sein Ausführungsgang so lange verlegt ist.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Strauß, Artur. Die Ausschabung der männlichen Harnblase bei chronischer Cystitis ohne deren Eröffnung. Dtsch. med. Woch. Nr. 34. 1905.

Ermutigt durch die günstigen Erfolge, welche die Ausschabung der Schleimhaut bei schweren chronischen und schmerzhaften Blasenentzündungen erzielte, ließ Strauß ein Instrument konstruieren, welches dieses Verfahren ohne Eröffnung der Blase ermöglicht, so daß die immerhin gefahrvolle, mit Beschwerden für den Patienten verbundene Sectio alta bei der Ausschabung nicht mehr in Betracht zu kommen braucht. Die ausführliche Beschreibung der Form und Anwendungsweise, sowie die anschauliche Abbildung dieses „Katheterlöffels“ muß in der Arbeit selbst eingesehen werden. Tierexperimente erwiesen die völlige Unschädlichkeit der Methode. Nachdem der Krankheitsherd zystoskopisch festgestellt ist, nehme man die Ausschabung in tiefer Narkose vor. Um für alle Fälle Kontraktionen zu vermeiden, empfehlen sich bei besonderer Empfindlichkeit gegen Spannung 1—2 Tage vor der Operation Morphiuminjektionen (0·02). Der Darm sei entleert und mit Vaselin eingefettet, die Blase vor der Ausschabung mit Borsäurelösung ausgespült. Nach Beendigung der Operation führe man einen Verweilkatheter ein. Starke Blutungen sind zu verhüten durch Ausspülungen mit Adrenalin-Kochsalzlösung, auch Urotropin ist empfehlenswert. Max Joseph (Berlin).

Reichel. Beitrag zur Harnröhrenplastik. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 75. XXVIII.

Reichel bespricht die üblichen Methoden zur Deckung größerer Defekte der Harnröhre nach Resektion derselben infolge von Strikturen, die durch Bougieren nicht zur Heilung zu bringen sind. Bei den 3 Fällen, die er veröffentlicht, handelt es sich das einemal um eine 6 *cm* lange Striktur des vordersten Teils der Harnröhre. Hier spaltete er bis zum normalen Teil der Harnröhre an der unteren Seite derselben, vereinigte sofort die Ränder der Hautwunde mit denen der Schleimhautrinne, und beseitigte die auf diese Weise künstlich geschaffene Hypospadie nach der Methode von Duplay durch Plastik aus dem Damm. Bei den beiden andern Fällen handelte es sich um lange Strikturen der pars bulbosa und membranacea. Hier deckte er den ausgedehnten Defekt aus dem präputium internum durch einen am frenulum gestielten Lappen.

Ortmann (Magdeburg).

Gonorrhoe und deren Komplikationen.

Prochaska. Bakteriologische Untersuchungen bei gonorrhoischen Allgemeininfektionen. D. Archiv f. klin. Medizin, 83. Band, 2. Heft.

Die Arbeit enthält die Ergebnisse klinischer und bakteriologischer Beobachtungen bei einer Reihe von Fällen gonorrhoischer Allgemeininfektion. Aus dem interessanten kasuistischen Material sei hier besonders erwähnt ein Fall von akuter eitriger Cerebrospinalmeningitis, hervorgerufen durch Gonokokken-Infektion; als Ausgangspunkt wird eine gonorrhoische Samenblasen-Vereiterung angesehen. Sowohl aus dem Blute als dem meningitischen Eiter ließen sich Gonokokken in Reinkultur züchten; auch Schnittfärbungen der bei der Obduktion gewonnenen Samenblasenpräparate ergeben positiven Gc.-Befund.

P. betont die unerläßliche Notwendigkeit des kulturellen Gc.-Nachweises für die Sicherung der Diagnose in allen Fällen metastatischer gonorrhoischer Erkrankung. Fritz Callomon (Bromberg).

Vogel, Julius, Berlin. Die Prophylaxe und die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 33. 1905.

Vogel schlägt den praktischen Nutzen der zur persönlichen Prophylaxe gegen Gonorrhoe in den Handel gebrachten Präparate nicht hoch an. Sie geben ein oft trügerisches Gefühl der Sicherheit. Ebenso ist Verfasser ein nur sehr bedingter Anhänger der Abortivbehandlungsmethoden, welche nur selten zum Ziele führen, manchesmal aber auch direkt schädigend wirken. Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Cohn, Paul. Eine primäre, nicht gonorrhoische Urethritis mit auffallend reichlichen Influenzabazillen. Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1905.

Einen äußerst seltenen Fall von nicht gonorrhoischer Urethritis berichtet Cohn. Der bisher gesunde, 20jährige Mann bemerkte einen an zähes Sputum erinnernden Ausfluß der Harnröhre, welcher unter dem Mikroskop keine Gonokokken aber andere Mikroorganismen verschiedenster Art, darunter große Bakterien mit dunkel gefärbtem Zentrum ergab. Der Pat. erkrankte bald darauf an leichtem Fieber und epididymitischer Reizung, welche durch Hochlagerung des Skrotums und heiße Kataplasmen beseitigt wurde. Kulturanlagen und Untersuchung von Ausstrichpräparaten ließen schließlich neben Kapselbazillen reichliche Influenzabazillen im Sekrete nachweisen. Die verschiedensten therapeutischen Maßnahmen konnten bei dem Pat., welcher später über zystitische Beschwerden, Harndrang, Schmerzen beim Urinieren klagte, keine Besserung der Urethritis bewirken. Max Joseph (Berlin).

Buschke, A. Über Hodengangrän bei Gonorrhoe. Dtsch. med. Woch. Nr. 38. 1905.

Bei einem kräftigen, seit 3 Wochen gonorrhoisch infizierten Manne beobachtete Buschke die seltene Komplikation einer Abszeßbildung im Hoden, welche in ausgedehnte Nekrosen überging und den Testikel völlig zerstörte, so daß eine Exstirpation des ganzen Hodens samt der Tunica vaginalis unerläßlich schien. Die vorher bestehende akute Gonorrhoe und Nebenhodenentzündung hatte einen durchaus gutartigen Charakter gezeigt, weder Urethritis poster. noch Prostataaffektion waren vorhanden. Die Hodenerkrankung entwickelte sich allmählich ohne bedeutende Störungen des Allgemeinbefindens. Der Eiter des Hodens enthielt Detritus und Leukocyten, bakteriell konnten nur koliähnliche Bakterien aufgefunden werden. Max Joseph (Berlin).

Oberländer, F. M. Die Therapie der Prostatahypertrophie. Dtsch. med. Woch. Nr. 29. 1905.

Verf. betont, daß selten eine zwingende Notwendigkeit für die immer viel Kräfte des Pat. absorbierenden chirurgischen Eingriffe vorliege. Vielmehr müssen Katheterismus und Blasenspülungen stets das Haupthilfsmittel für die Prostatahypertrophie bleiben. Im ersten Stadium, bei Abnahme der Blasenkraft und erschwertem Uriniren trage man vor allem Sorge durch Stuhlentleerung etc. der Verschlimmerung der Plethora der erkrankten Teile vorzubeugen, man beschränke die Flüssigkeitszufuhr, welche bei der erschwerten Harnentleerung die Beschwerden steigert und vermeide Erkältung oder Durchnässung. Von Medikamenten kommen Jod und Ichthyol in Betracht als Suppositorien oder Mikroklysmen und Sitzbäder von warmem Wasser oder Kamillentee. Bei vorhergegangener Gonorrhoe und Filamenten im Harn empfehlen sich Schrotbougies, endourethrale Waschungen mit Borsäure, Kalipermangat oder Gebrauch von Argent. nitr. resp. Albargin. Bei empfindlicher Prostata verdient 1—2mal wöchentliche Massage mit nachfolgendem Sitzbad oder Anwendung des Arzbergerschen Mastdarmrohrs mit durchlaufendem warmem Wasser den Vorzug. Das zweite Stadium, in welchem bei immermehr abnehmender Blasenkraft und inkompletter Harnverhaltung der quälende Urindrang fast beständig ist und Polyurie nicht selten auftritt, geht oft allmählich in das dritte Stadium über, das bei kompletter Harnverhaltung alle hierdurch bedingten Harnvergiftungserscheinungen aufweist. Nicht immer aber spielt sich dieser Prozeß so stufenweise ab, sondern in vielen Fällen geht eine akute Retention dem längeren Prostatismus voran. In diesen beiden Stadien ist der Katheterismus die hervorragendste, nicht nur symptomatisch, sondern oft direkt heilend wirkende Behandlungsmethode. Sorgfältig beachte man die Länge, Biegung, Beschaffenheit des Katheters. Als Gleitmittel bewährte sich steriles Byrolin oder das wasserlösliche Hydrarg. oxyc 0·25, Glyzerini 20·0, Tragacanthae 3·0 Aq. dest 100·0. Die äußerste Reinlichkeit ist geboten, Fieber und Schüttelfröste müssen bei rein evakuierendem Katheterismus durch Asepsis vermieden werden. Nächst dem nicht zu selten

auszuführenden Katheterisieren nehme man Blasenspülungen mit $2^1/_2{}^0/_0$ warmer Borsäurelösung lieber mit der Spritze als mit Irrigator vor. Die Ausspülung der Blase ist umso wichtiger, als deren Freihaltung von Entzündungserregern die beste Prophylaxe der Erkrankung der höheren Harnorgane darstellt. Stellen sich dem Katheterismus Schwierigkeiten wie Spasmen und Schmerzhaftigkeit entgegen, so suche man diese mit Cocain, Eucain, Adrenalin, schlimmsten Falls Morphiuminjektionen zu beseitigen. Bei Blutungen spüle man die Pars prostatica aus, entferne Blutgerinnsel, wende event. den Volkmannschen Metallkatheter an. Blutstillend erwiesen sich Adrenalin und subkutane Gelatineinjektionen. Bei wiederholten Blutungen muß die Ursache zystoskopisch festgestellt werden. Den Selbstkatheterismus widerrät Verf. in den ersten 2—3 Wochen. Auch später ermahne man den Pat. zur äußersten Vorsicht und Reinlichkeit dabei. Max Joseph (Berlin).

Mohr, Heinr. Bielefeld. Die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Prostatahypertrophie. Die mediz. Woche. pag. 241. 42. 43. 44. ff.

Mohr bespricht in seiner Arbeit die verschiedenen Arten der Prostatabehandlung und faßt zum Schlusse das Ergebnis in folgende Sätze zusammen: Alle indirekten Operationen sind unsicher im Erfolge, die Bottinische Operation gibt gute Resultate in der Hand einzelner besonders Erfahrener, dagegen zweifelhafte in der allgemeinen chirurgischen Praxis. Die Prostatektomie als die am meisten typische Operation bringt in der großen Mehrzahl der Fälle Heilungen oder Besserungen, wenn sie unter günstigen Umständen vorgenommen wird.

Kirsch, Dortmund.

Hirsch, Franz. Über die Behandlung der Arthritis gonorrhoia mit Bierscher Stauung. Berl. klinische Wochenschrift Nr. 39. 1905.

Hirsch weist an dem Materiale der Hautstation des Frankfurter Krankenhauses nach, daß ein wesentlicher Fortschritt in der Behandlung der gonorrhoischen Gelenksentzündungen durch die Einführung der Bierschen Stauung nicht erreicht worden sei. Die Behandlungsresultate waren auch vorher gut, und eine Abkürzung der Krankheitsdauer wurde durch die Stauung nicht erzielt. Immerhin war die schmerzstillende Wirkung der Bierschen Behandlung bemerkenswert.

Hans Hübner (Frankfurt a. M.).

Eudokimow, W. N. Zur Kasuistik des gonorrhoischen Rheumatismus und des gonorrhoischen Muskelabszesses. Journal russe de mal. cut. etc. 1905. Nr. IX.

Entzündung beider Kniegelenke und des l. Sprunggelenks. In der linken Wadenmuskulatur ein Abszeß, der gonorrhoischen Ursprungs sein soll. Die vom aspirierten Eiter angelegten Kulturen ergeben wie so häufig ein negatives Resultat. — Im Blute ließen sich in einem Deckglasaufstrich-

präparat 3 Diplokokkenpaare (extrazelluläre) nachweisen, die Prof. Zelenew mit aller Bestimmtheit für Gonokokken hält.

Richard Fischel (Bad Hall).

Saalfeld, Edmund, Berlin. Über die Behandlung des Trippers beim Manne durch den praktischen Arzt. Mediz. Klinik Nr. 38. 39.

Verfasser bringt in einer sehr eingehenden Arbeit alles für den praktischen Arzt Wissenswertes. Kirsch (Dortmund).

Greeff, Richard, Berlin. Über Metastasen im Auge bei Gonorrhoe. Mediz. Klinik Nr. 38. 27. Aug. 1905.

Greeff weist darauf hin, daß die Gonorrhoe die eminente Heilung besitzt, sich im Körper zu verbreiten. So ist z. B. der sogenannte Tripperrheumatismus allgemein bekannt. In den letzten Jahrzehnten sind auch vielfach gonorrhoische Augenerkrankungen beobachtet worden, die auf metastatischem Wege entstanden waren. So beobachtete Verfasser unter anderem als häufigste Augenerkrankung bei Gonorrhoe eine Iritis. 10 Fälle. Ferner metastatische gonorrhoische Conjunctivitiden. 4 Fälle. Dann noch Retinitis gonorrhoica und Chorioiditis mit nachfolgender Phthisis bulbi. Außerdem sind noch Fälle beobachtet worden, in denen Metastasen im Körper von gonorrhoischen Erkrankungen im Auge ausgingen; betroffen wurden jedoch nur Neugeborene und Kinder in den ersten Lebensjahren; so eine metastatische gonorrhoische Nephritis.

(Fabry) Kirsch (Dortmund).

Hermann, O., Heidelberg. Gonorrhoisches Erythema nodosum bei einem Knaben, nach intravenöser Kollargolinjektion geheilt. Münch. Medizin. Wochenschrift Nr. 36.

Hermann beobachtete die Affektion bei einem 14jährigen Knaben. Die Flecken fanden sich an verschiedenen Körperstellen: Schulter, Brust, Oberschenkel. Unter dem r. Knie eine 3markstückgroße, hellrote, erhabene, schmerzhafte Partie, ein phlegmonöser Knoten an der Hinterseite des rechten Oberschenkels. Sekret der Harnröhre gonokokkenhaltig. 4 Tage nach der Aufnahme zeigen sich über den ganzen Körper verschiedenartige Effloreszenzen, leichte Gelenkschmerzen. Patient fiebert abwechselnd, es kommen neue Effloreszenzen, andere verschwinden wieder. Blutuntersuchung auf Gonokokken negativ. Dann wurden 3 *g* einer 2% Kollargollösung intravenös injiziert und nach 5 Tagen einmal wiederholt. Seitdem Fieber verschwunden, ebenso Hauterscheinungen beseitigt und Patient fühlte sich äußerst wohl und wurde später völlig wieder hergestellt entlassen. Verfasser ist nicht im Zweifel darüber, daß das schubweise Auftreten der Gelenkschmerzen mit massenhaften Hauteruptionen und hohem Fieber mit der Gonorrhoe in Zusammenhang steht; er teilt diese Ansicht mit andern Autoren. Kollargol hat die Fähigkeit auf im Blute kreisende pathogene Mikroorganismen direkt schädigend einzuwirken und der Erfolg war auch in oben geschildertem Falle augenscheinlich. Kirsch (Dortmund).

Piorkowski. Über Arhovin. Dtsch. Med. Woch. 25. 1905.

Nachdem die Untersuchungen vieler Autoren, denen ich die eigenen zahlreichen, weil negativ, aber bisher nicht veröffentlichten Erfahrungen anreihe, ergeben haben, daß Arhovin die erhoffte Wirkung auf den gonorrhoischen Prozeß nicht äußert, fühlt sich Piorkowski bemüssigt, durch bakteriologische Versuche zu beweisen, daß der Einfluß des Arhovins auf Gonokokkenreinkulturen ein günstiger ist. Wenn sich dies in der Tat bestätigen sollte, so wäre damit wieder einmal der Beweis erbracht, daß die Erfolge des experimentellen Kulturverfahrens sich mit denen der Praxis nicht decken. Max Joseph (Berlin).

Helkosen.

Hallopeau et **Teisseire.** Insuccés du xéroforme dans le traitement du chancre simple. Annales de derm. et de syphiligr. 1905, pag. 258.

Bei einem Fall von Ulcus wolle versagte Xeroform vollständig, insofern sich immer wieder neue Geschwüre bildeten, so daß wiederum zu Jodoform gegriffen werden mußte. Walther Pick (Wien).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Thibierge. Sur les relations du vitiligo et de la syphilis. Ann. de derm. et de syphil. 1905. p. 128.

Thibierge teilt drei Fälle mit, bei welchen Vitiligo durch Monate oder Jahre bestand, und dann erst von einer Syphilisinfektion gefolgt war, so daß in diesen Fällen die Lues sicher nicht als Ursache der Vitiligo angesehen werden kann. Dann teilt Th. zwei Fälle aus der Literatur mit, in welchen die Vitiligo von ausgedehnten Narben nach ulzerös-syphilitischen Produkten ihren Ausgangspunkt nahm; allerdings bestand in dem einen Fall gleichzeitig Psoriasis, deren Effloreszenzen mit Depigmentationen abheilten. In anderen Fällen endlich kann die Vitiligo durch ausgedehnte Narben nach sekundären oder tertiären luetischen Produkten vorgetäuscht werden. Walter Pick (Wien).

Hallopeau. Les substances toxiques et immuni santes dans la syphilis. Ann. de derm. et de syphiligr. 1904. p. 737.

Referiert in den Verhandlungsberichten des fünften internationalen Dermatologenkongresses. Dieses Archiv. Bd. LXXV. p. 89.

Walther Pick (Wien).

Zelenew. Zur Frage der Bildung einer „russischen Vereinigung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten." Journ. russe de mal. cut. 1905. Bd. IX.

Scharfe Kritik eines ablehnenden Bescheides der Moskauer venerologisch-dermatologischen Gesellschaft auf die Initiative des Charkower spezialistischen Vereines (Zelenews in persona) eine russische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten analog den in Frankreich und Deutschland bestehenden Institutionen mit Anschluß an die Brüsseler internationale Konferenz zu gründen.

Richard Fischel (Bad Hall).

Gravagno. La syphilis, revue mensuelle de médecine spéciale. T. Barthélemy. Heft Nr. 8. Durch Stillen erworbene syphilitische Primäraffekte der Brüste.

Verfasser stellt eine bisher gesunde, junge, seit 7 Jahren verheiratete Frau vor, die drei ausgetragene Kinder geboren hat. Alle drei sind im Alter von 16—20 Monaten Kinderkrankheiten erlegen, und die Mutter hat, um Ersatz zu haben, ein vier Tage altes Kind des Findelhauses angenommen und gestillt. Nach vierzehn Tagen bekam das Kind bei schlechtem Allgemeinbefinden Rhagaden an den Mund und Ulzerationen in der Skrotal- und Analgegend. Patientin tauschte daher das Kind gegen ein anderes ein. Nach 33 Tagen traten an der rechten Brustwarze und benachbart der linken typische indolente, leicht ulzerierte Primäraffekte auf mit gleichzeitiger Scleradenitis axillaris duplex sowie leichtem Befallensein der Hals- und Claviculardrüsen; daneben besteht ein makulöses Exanthem sowie Rheumatismus in allen Gliedern. Verfasser macht aufmerksam, daß sich der syphilitische Primäraffekt der Brüste fast nur bei stillenden Frauen findet, und daß er hier häufig multipel auftritt infolge einer durch längere Zeit hin fortgesetzten Überimpfung, wie sie durch das wiederholte Stillen bedingt ist.

Außerdem aber fordert Verfasser die Ärzte auf, die Ammen gegen Ansteckung durch syphilitische Kinder zu schützen. Kindern syphilitischer Eltern gebe man syphilitische Ammen, oder nähre sie künstlich, wenn die eigene Mutter sie nicht stillen kann. Bei Kindern, die zum Zweck der Ammenmilchernährung in Kliniken eingeliefert werden, verlange man Gesundheitsatteste über die Eltern, neu eintretende Ammen beobachte man sechs Wochen, ehe man sie stillen lasse, für die luetisch kranken Kinder stelle man Hautspezialisten an, dann wird die durch das Stillen übertragene Syphilis seltener werden. G. Chaussy (Breslau).

Lambkin, F. J. Physical degeneration and Syphilis. The British Med. Journal 1905. Aug. 19. pag. 374.

Lambkin lenkt die Aufmerksamkeit auf die degenerative Einwirkung der Syphilis auf die Rasse. Erfahrungen in der Armee haben ihm gezeigt, wie hoch der Prozentsatz der Invalidität durch die Syphilis ist und wie er durch eine vernünftige Behandlung eingeschränkt werden kann. Die Behandlung, die sowohl in der Armee wie in der Zivil-

bevölkerung am geeignetsten ist, ist die mit Injektionen und zwar stehen hier die ungelösten Salze an erster Stelle.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Marshall, C. F. Syphilis of the third generation. The Lancet 1905. Aug. 26. pag. 591.

Marshall berichtet von einem Kind mit deutlicher Sattelnase und Frontalbuckeln, dessen Mutter im Alter von 16 Jahren ein Gumma der Kinngegend und Zerstörung des Gaumens, dessen Großmutter Gummanarben an beiden Knien hatte. Der Fall ist nur mit Wahrscheinlichkeit als Syphilis in der dritten Generation anzusehen. Marshall schließt nach Berücksichtigung der Literatur: 1. daß eine Übertragung der degenerativen und dystrophischen Affekte der Lues bis in die dritte Generation und noch weiter möglich ist; 2. daß — obgleich schwierig zu beweisen — die Übertragung einer virulenten hereditären Syphilis möglich ist; 3. daß Reinfektion des hereditär-syphilitischen Erzeugers die Virulenz der Erkrankung vergrößert und 4. daß zwei Punkte den Beweis der Übertragung der Lues auf die 3. Generation erschweren; die Möglichkeit der Reinfektion in der zweiten Generation und die Möglichkeit des Dazutretens eines anderweitigen syphilitischen Erzeugers.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Stern, Carl. Untersuchungen zur Pathogenese der Anämie und zur Funktionsprüfung der Leber bei Syphilitikern. Dtsch. med. Woch. Nr. 28. 1905.

Die Hämoglobinbestimmungen, welche Stern mit dem Fleischlschen Hämometer bei Luetikern vornahm, ergaben selbst bei unbehandelten Kranken so geringfügige Schwankungen, daß von einem spezifischen Einfluß der Lues auf den Hämoglobingehalt des Blutes nicht die Rede sein konnte. Die häufige Anämie der Syphilitiker legt Verf. vielmehr der psychischen Depression zur Last, welche das Bewußtsein dieser Erkrankung naturgemäß hervorrufe. Weniger Wert mißt Verf. den Urobilinbefunden, vier und zwar unbehandelten unter 20 Fällen, bei. Der Ursprung des Urobilins sei noch zu dunkel, sein Vorkommen bei normalen Menschen ebenfalls erwiesen. Eingehende Untersuchungen des Harns und der Ascitesflüssigkeit bei Lebercirrhose schienen zu beweisen, daß sich nur die Vorstufen des Urobilins in der Leber bilden, die Umwandlung der Muttersubstanz in Urobilin aber in der Niere vor sich gehe. Im Gegensatze zu Samberger konnte Verf. nie eine Schädigung der Leberzellen durch Syphilis beobachten. Sonst normal verdauende Menschen assimilierten trotz frischer oder länger bestehender Syphilis die Lävulose gut. Diese Gewißheit, daß die Lues weder eine schwere Blutschädigung noch eine erhebliche Störung der Leberfunktion bedinge, gestalte die therapeutischen Aussichten bei weitem hoffnungsvoller.

Max Joseph (Berlin).

Neisser und **Baermann**. Versuche zur Übertragung der Syphilis auf Affen. Dtsch. med. Woch. Nr. 19. 1905.

Neisser berichtet über Versuche, welche er in Gemeinschaft mit Baermann an 53 verschiedenen niederen Arten angehörigen Affen gemacht hat. Die Impfungen mit Menschensyphilis waren bei allen Tieren bis auf zwei positiv. Kutane Impfungen mit primären Lymphdrüsen wurden zweimal vorgenommen und ergaben typische Primäraffekte. Bei fünf Tieren wurden subkutane Inokulationen gemacht. Diese Versuche verliefen negativ. Denn die einige Wochen hinterher gemachten kutanen Inokulationen ergaben in allen Fällen ein positives Resultat. Die außerordentlich wertvollen Versuche der Impfungen von Tier auf Tier, sowie die Beschreibung des Aussehens der Primäraffekte müssen im Original nachgesehen werden. Von Wichtigkeit ist die Konstatierung der Tatsache, daß die im System am höchsten stehenden Affen auch am empfänglichsten für Syphilis erscheinen. Max Joseph (Berlin).

Syphilis der Haut, Schleimhaut etc.

Frolow, P. J. Gonitis syphilitica. Journal russe de mal. cuten. 1905. Bd. IX.

Kasuistik. Nichts Besonderes. Richard Fischel (Bad Hall).

Darier et **Civatte.** Syphilides nodulaires hypodermiques. Annales de derm. et de syphiligr. 1905, p. 267.

Ein 36jähriger Patient zeigte neben einem disseminierten papulokrustösen Syphilid, Papulae mucosae oris, Iritis, Skleradenitis etc., an den Extremitäten erbsen- bis bohnengroße, derbe, scharf umgrenzte Knoten, über welchen die Haut außer einer breiten Erhebung keinerlei Veränderungen zeigt, die über der Unterlage verschieblich sind, ebenso wie die Haut über denselben verschieblich ist. Die Knoten sind nicht schmerzhaft. Ein erbsengroßer Knoten zeigte bei der Excision an beiden Polen eine strangförmige Fortsetzung mit ovalem Lumen. Histologisch fand sich ein hauptsächlich aus Plasmazellen bestehendes Gewebe, welches in der Venenwand gewuchert war und zur Verengerng beziehungsweise zum Verschluß des Lumen des Gefäßes geführt hatte.

Walther Pick (Wien).

Syphilis der Lymph- und Blutgefäße.

Mönckeberg, J. G. (Gießen). Über die Beziehungen zwischen Syphilis und schwieliger Aortensklerose vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. (Mediz. Klinik. Nr. 41.)

Mönckeberg unterscheidet mit vielen andern Autoren von der Virchowschen Endaortitis chron. deformans die schwielige

Sklerose. Bei dieser ist die Innenfläche der Aorta gleichmäßig in ein weißliches, von feineren und gröberen Runzeln durchzogenes Gewebe verwandelt. Darin finden sich als charakteristisches Merkmal grübchenförmige Vertiefungen. Die regressiven Metamorphosen in der Intima können bei der schwieligen Sklerose ganz fehlen. Sie lokalisiert sich hauptsächlich auf die Aorta ascendens, meist auf den Anfangsteil der Aorta beschränkt bleibend, aber auch bis in die Aorta descendens hineinreichend. Entsprechend der Lokalisation treten leicht gefährliche Komplikationen ein, so ein Übergreifen auf die Klappen und die Koronararterienostien. Oft findet sie sich vergesellschaftet mit Aneurysmen als Folgeerscheinung.

Der mikroskopische Unterschied beider Erkrankungen ist folgender: Die ersten nachweisbaren Veränderungen bei der Virchowschen Endaortitis liegen in der Intima, bei der schwieligen Sklerose in der Media und Adventitia. Die entzündlichen Veränderungen in der Media hat Chiari als Mesaortitis productiva bezeichnet. In der Adventitia spielen sich die entzündlichen Affektionen an den vasa vasorum ab.

Die schwielige Sklerose tritt bedeutend seltener auf als die Endaortitis chron. deformans. Sie findet sich oft bei jüngeren Individuen, auffallend häufig in Verbindung mit Syphilis. Verfasser wirft nun die Frage auf: Ist die schwielige Sklerose als eine syphilitische Erkrankung zu bezeichnen? Darüber sind die Autoren verschiedener Ansicht.

Heller spricht von primär syphilitischer Aortitis (Mesaortitis syphilitica). Viele teilen seine Ansicht, manche sprechen sich gegen eine Spezifizität des Prozesses aus. Chiari rechnet die Erscheinung zu den parasyphilitischen Erkrankungen. Nach Benda stellt die schwielige Sklerose den narbigen Ausgang echter Gummositäten dar. Marchand konnte sich nicht überzeugen, daß die Erkrankung auch histologisch als spezifisch aufzufassen sei; seine Meinung teilen noch andere Autoren. Verfasser berichtet dann über 30 Fälle, von denen in 11 mit Sieherheit Syphilis zu konstatieren war. Er kommt zu dem Schlusse, daß neben der ziemlich seltenen, aus gummösen Prozessen hervorgegangenen und daher als syphilitische Form der schwieligen Sklerose zu bezeichnenden eine parasyphilitische aufzustellen sei und daß dazu alle Fälle mit konstatierbarer Syphilis oder parasyphilitischen Affektionen zu rechnen seien. Zwei Fälle glaubt er durch Kokkeninfektion erklären zu können; bei diesen wurde auch bakterielle Infektion nachgewiesen.

Fabry-Kirsch (Dortmund).

Syphilis des Nervensystems.

Gowers, William R. A lecture on the nature of Tabes. The British Med. Journal. 1905. Juli 8, p. 57.

Gowers betont in dieser Arbeit, daß die Syphilis ein unerläßlicher ätiologischer Faktor für die Entstehung der Tabes ist. Er erwähnt die Statistiken von Fournier und Erb. Gowers hat keine Tabes gesehen, der Träger sich nicht beruflich oder anderenfalls auf geschlechtlichem Wege der syphilitischen Infektion ausgesetzt hätte. Besonders illustriert wird die Rolle der Syphilis bei der Tabes durch das nie fehlende Vorhandensein einer ererbten Syphilis bei der juvenilen Form, und die nicht so seltene Tabes bei Ehegatten, wo der Gatte vor der Ehe Syphilis hatte. Die Tabes ist hervorgerufen durch vom Syphilis produzierte Toxine. Diese rufen eine Veränderung in chemischen Prozessen des Organismus hervor, die nach Jahren zur Bildung eines Nervengiftes führt. Die Schwere der Syphilis selbst und ihre frühere Behandlung haben keinen Einfluß auf das Entstehen der Tabes.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Buzzard, Thomas. A case of syphilitic intracranial disease. The Lancet 1905. August 12., pag. 444.

Bei Buzzards Patienten wurde die Diagnose auf Tumor des rechten Temporalsphenoidallappens aus folgenden Symptomen gestellt: Schwäche der unteren linken vom Facialis innervierten Muskeln bei willkürlichen Bewegungen. Lach- und Weinattaken mit Krampf der Facialismuskeln, Schwäche im l. Arm und l. Bein. Die tiefen Reflexe waren beiderseits sehr abgeschwächt. Die oberflächlichen Reflexe waren lebhaft. Eine vorausgegangene Syphilis veranlaßte die Anwendung vor Quecksilber und Jod, die zur Heilung führe.

Fritz Juliusberg (Frankfurt a. M.).

Eingeweide.

Trinkler, N. Zur Diagnose der syphilitischen Affektionen des Pankreas. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 75. Heft 1.)

Trinkler berichtet über einen Fall von gummöser Pankreasaffektion, bei dem die Diagnose erst während der Operation, die wegen vermuteter Cholelithiasis ausgeführt wurde, gestellt wurde. Aus der Anamnese kein Anhaltspunkt für Syphilis. Starke Abmagerung, starker Ikterus. Leberrand etwas uneben. Die Gallenblase wird als großer höckriger Tumor palpiert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich die vergrößerte, weiche, mit zerstreuten kleinen, narbigen Plaques bedeckte Leber. Die

Gallenblase war normal. Neben der Gallenblase lag der Kopf des Pankreas, mächtig verdickt, derb, höckrig, aus einzelnen lobi bestehend. Dieser hatte als Gallenblase imponiert. Auch der Körper der Drüse zeigte sich in gleicher Weise verändert. Das Ganze bot das Bild einer gummösen Pankreatitis. Nach Einleitung einer Hg-Injektionskur gingen die Erscheinungen im spez. der icterus in der 2. Woche zurück. Nach 10 Spritzen wurde Pat. nach 2 Monaten geheilt entlassen, nachdem das Pankreas in seinem Volumen auf die Norm zurückgegangen, und alle subjektiven Beschwerden geschwunden waren. Verf. ist der Ansicht, daß bei der Schwierigkeit der Stellung der Diagnose bei Pankreaserkrankungen überhaupt wohl manche Fälle, die als indurative Pankreatitis beschrieben sind, syphilitischer Ätiologie sind. Es gibt eine interstitielle indurative Form als Resultat der primären syphilitischen Endarteriitis und eine gummöse Form. Bei ersterer kommt es zu sekundärer Schrumpfung, bei letzterer ist die Drüse stark vergrößert und höckrig. Was die Häufigkeit anbetrift, so fand Birch-Hirschfeld in 124 Fällen von Pankreaserkrankungen nur 2mal gummöse Geschwülste. Die Schwierigkeit der Diagnosenstellung wird noch dadurch erhöht, daß die Symptomatologie der syphilitischen Pankreaserkrankungen im großen und ganzen mit derjenigen der chronischen Pankreatitiden überhaupt zusammenfällt, von welch letzterer Martinow jedoch sagt, daß sie bis jetzt noch nicht ein einziges Mal gestellt wurde. Ortmann (Magdeburg).

Schwab. La syphilis, revue mensuelle de médecine spéciale. Syphilis der Placenta. Dr. T. Barthélemy. Heft Nr. 7.

Nach kurzem Eingehen auf die Arbeiten älterer und jüngerer Autoren über den Anteil der Syphilis an placentaren Veränderungen, Arbeiten, in denen der Schwerpunkt teils auf die Gefäß- teils auf die Zottenveränderungen gelegt wird, teilt der Verfasser die Ergebnisse seiner Untersuchungen auf diesem Gebiet in folgender Weise mit:

I. Das Gewichtsverhältnis zwischen Foetus und Placenta ist schon im ersten und noch mehr in der letzten Schwangerschaftsmonaten geändert und zwar zu Gunsten der gegenüber dem Foetus sehr schweren Placenta, die außerdem durch ihre weiche, ödematöse Beschaffenheit sowie durch ihre blaßrosa Farbe als pathologisch verändert erscheint.

II. Histologisch finden sich dabei Veränderungen nicht diffus sondern mehr herdweise, an denen sowohl die Gefäße als auch die Zotten teil haben.

a) An den Gefäßen findet sich endo- und periarteriitis sowie endo- und periphlebitis, daneben häufig Obliteration und Thrombose. Wenn auch Nephritis und Tuberkulose ähnliche Bilder liefern kann, am häufigsten tut es die Syphilis. Der makroskopische Befund vermag die histologische Diagnose stets wirksam zu unterstützen.

b) An den Zotten findet man an Stelle der schleimigen Substanz großen Zellenreichtum. Besonders nach dem Zentrum der Zotte zu findet man bisweilen ein derartiges Konglomerat von Zellen mit zahlreichen granulierten Kernen, so daß man hier direkt von „Knötchen-

bildung" reden kann. Daneben zeigt sich ödematöse Durchtränkung, ein Befund, den man an der Placenta bei lebendig geborenem Kind bisweilen, bei tot geborenem oder mazeriertem Foetus ständig erheben kann.

c) Verschieden verhält sich der Epithelmantel der Zotten. An manchen Stellen fehlt er überhaupt, an andern macht sich im Gegenteil eine Zellproliferation bemerkbar.

d) Am Chorion findet sich Infiltration und Verdickung in vielen Fällen, in manchen andern allerdings verhält es sich vollkommen normal.

e) Infiltration zeigt sich ferner auch häufig an den mütterlichen Teilen der Placenta. Nach der Ansicht Nelis kommt es hier auch bisweilen zu circumscripten Nekrosebildungen.

f) Die Eihäute sind meist nicht verändert, häufiger dagegen die Nabelschnur und zwar in Bezug auf die Gefäße, die atheromatöse Entartung sowie Verdickung der Intima aufweisen.

III. Frägt man schließlich noch: Wann wird der mütterliche und wann der foetale Teil der Placenta durch die Syphilis ergriffen? so lautet die Antwort: der mütterliche Teil dann, wenn die Mutter erkrankt war, der foetale, wenn es der Vater war.

IV. Die Veränderungen, die das Kind durchmacht, sind, in so mannigfacher Weise sie auch in die Erscheinung treten, sicherlich zum großen Teil bedingt durch die Alteration des Gefäßsystems und die gestörte Blutzirkulation der Placenta, die für den Foetus sowohl Ernährungs- als auch Atmungsorgan darstellt. G. Chaussy.

Hereditäre Syphilis.

Eljina, J. Ja. Ein Fall von Dystrophien bei hereditärer Syphilis. Journal russe de mal. cut. 1905. Bd. IX.

Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines $1^1/_2$jährigen Kindes mit papulösem Syphilid der Hautdecken und folgenden Dystrophien: Front en carène, Communicatio ventriculorum cordis, stenosis coni arteriosi, Hufeisenniere, Zurückbleiben der physischen Entwicklung, Infantilismus (also: Dutzend-Kasuistik). Richard Fischel (Bad Hall).

Therapie.

v. **Zeissl**, M. (Wien). Einige Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis. Münch. Medizin. Wochenschrift 39.

Zeissl beginnt mit der merkuriellen Behandlung der Syphilis in dem Momente, wo das erste an einem Kranken erschienene Exanthem

abzublassen beginnt und macht dann die erste gründliche Kur. Bei jeder Kur gibt er Jod gleichzeitig, und beginnt mit einer neuen Jod und Hg-Kur, sobald ein Rezidiv erscheint. Zeissl hatte ausgezeichneten Erfolg mit 1% Sublimatalkoholinjektionen in Fällen, wo andere Hg Präparate versagten oder nicht vertragen wurden. Er faßt seine Anschauungen über die Behandlung der Syphilis zusammen wie folgt:

Die Ausübung einer Schmier- oder Injektionskur, ehe Allgemeinerscheinungen der Syphilis aufgetreten sind, ist strenge zu vermeiden Seine Erfahrungen haben ihm gezeigt, daß Präventivallgemeinbehandlung mit Hg die definitive Heilung von Syphilis verzögert und zu einer größern Zahl von Rezidiven Veranlassung gibt; außerdem schienen ihm gummöse Erscheinungen der Haut und Erkrankungen des Zentralnervensystems durch eine Frühbehandlung mit Hg begünstigt zu werden. Zeissl spricht sich auch für die Behandlung mit Hg-Präparaten aus, die schnell wieder ausgeschieden werden. Versagt bei einem Individuum irgend eine Quecksilbertherapie, so lasse man an ihre Stelle eine andere treten; wichtig sind auch strenge Diät und Alkoholentziehung.

Fabry-Kirsch (Dortmund).

Joseph, Max und **Schwarzschild**, Max. Über das Jothion. Dtsch. med. Woch. Nr. 24. 15. Juni 1905.

Als ein gut resorbierbares, reizloses Jodpräparat empfehlen Joseph und Schwarzschild das Jothion, ein gelbes, ölflüssiges Dijodoxypropan, welches percutan sowohl rein als in 25—50%iger Salbe verwendet wurde. Dasselbe zählt zu jenen Präparaten, welche die schädlichen Nebenwirkungen bereits erprobter Heilmittel zu vermeiden suchen und denen somit, neben den immerhin seltenen neuen synthetisch aufgebauten Medikamenten ein therapeutischer Wert nicht abzusprechen ist. Die oft geklagte Hautreizung durch Jod trat bei dem Jothion gar nicht oder nur geringfügig und bald vorübergehend auf. Die Resorbierbarkeit des Präparats wurde durch Jodnachweis im Harn mittels Nitritprobe erwiesen. Das Hauptwirkungsfeld des Jothions bildet naturgemäß die Lues, deren Sklerosen und Lymphdrüsenschwellungen es zu schneller Rückbildung brachte. Wo schwere syphilitische Symptome ein energisches Eingreifen erfordern, ist natürlich der innere Gebrauch von Jodkali unerläßlich, doch auch solchen Pat. kann bei event. Idiosynkrasie gegen Jodkali das Jothion gute Dienste leisten. Dasselbe bewährte sich am vorzüglichsten bei lokalen luetischen Erscheinungen, sowie überall, wo es auf die Schnelligkeit der Wirkung nicht ankam. Über die Wirkung des Mittels bei Sycosis parasitaria gonorrhoischer Epididymitis u. a. m. liegen noch nicht genügend zahlreiche Erfahrungen vor. Autoreferat.

Lévy-Bing, A. La syphilis, revue mensuelle de médecine spéciale. Dr. T. Barthélemy. Heft Nr. 9.

Zur intramuskulären Injektion einiger Quecksilbersalze bei Behandlung der Syphilis: Cacodylquecksilber, Chlorquecksilber, Hefequecksilber, Salizylarsenquecksilber.

I. Cacodylquecksilber $\left\{ As \begin{array}{l} \equiv (CH_3)_2 \\ \equiv O \\ \equiv ON_2Hg, \end{array} \right\}$ weißes Pulver, enthält 56% Hg, ist wasserlöslich. Man injiziert täglich 2—3 cm^3 der 1% Lösung. Von 21 behandelten Patienten bekamen 6 Stomatitis, 7 Diarrhöen. Bisweilen treten nach der Injektion zirka zwei Stunden anhaltende Schmerzen an der Injektionsstelle auf. Der Heileffekt ist viel mangelhafter als bei Injektion von Hydrargyrum bijodatum.

II. Chlorquecksilber, fällt aus heißer Chlorammoniumlösung bei Zusatz von gelbem Quecksilberoxyd aus. Formel: $HgCl_2 2(NH_4Cl)$, enthält 52·90% Hg, ist wasserlöslich. Dosen wie das vorige, Wirkungen noch ungünstiger: Häufig lange Zeit schmerzhafte Knoten an der Injektionsstelle. Noch öfter Diarrhöen und Stomatitiden, dazu in therapeutischer Beziehung ein Resultat, was vielleicht befriedigender ist als bei Cacodylquecksilber, aber nicht heranreicht an das des Bijodats.

Charakteristisch ist für diese Präparate der verschiedene Ausfall der Urinanalyse. Nach luetischer Infektion scheidet der Harn viel weniger Phosphorsäure und Stickstoff aus als in der Norm. Während nun aber Hg. bijodat. den Normalzustand wieder annähernd herstellt, haben die beiden anderen Präparate auf das gestörte Verhältnis keinen Einfluß.

III. Hefequecksilber, gewonnen durch Zusatz von Hg. bichlorat. zu gärendem Most, wird gut vertragen. Man injiziert steigend 1—5 cm^3 tgl. der 1% Lösung. Über die Heilresultate läßt sich ein abschließendes Urteil noch nicht geben.

IV. Salizylarsenquecksilber, gewonnen durch Einwirkung von Methylarsensäure auf basisches Hg-Salizylat, in Wasser nur zu 0·04 im cm^3 löslich. Man injiziert bis 3 cm^3 täglich. Stomatitis und Diarrhöen sollen selten vorkommen, therapeutisch erreicht es aber auch Hg-bijodat. nicht.

G. Chaussy.

Hallopeau et **Teisseire**. Sur un cas d'hydrargyrisme avec lésions des conjonctives. Ann. de derm et de syph. 1905. pag. 259.

Ein Patient bekam nach wiederholter Applikation von Ung. ciner. auf der Skrotalhaut eine Hydrargyrose mit heftiger, durch mehrere Wochen anhaltender Conjunctivitis.

Walther Pick (Wien).

Hallopeau et **Teisseire**. Cas d'iodisme avec nodules intradermiques localisés aux derniers plis articulaires des deux annulaires. Ann. de derm. et de syphiligr. 1905. pag. 259.

Ein an Lues leidender Patient bekam regelmäßig am 4. oder 5. Tage einer Jodkur kleine, erbsengroße, mit der Haut verschiebliche, derbe Knoten an der Beugeseite des zweiten Interphalangealgelenkes beider Ringfinger. Nach zwei bis drei Wochen verschwanden die Efflorеszenzen.

Walther Pick (Wien).

Fauconnet. Ein Fall von Glykosurie nach medikamentöser Quecksilberverabreichung. Münchener Medizin. Wochenschrift. 52. Jahrgang. Nr. 20.

Bei einem Luetiker, der mit Quecksilber behandelt wurde, trat, abhängig von dem einverleibten Quecksilber Glykosurie auf. Die Nieren boten keine Erscheinungen. Ob eine toxische Störung des Kohlehydratstoffwechsels vorlag, konnte nicht entschieden werden, da Patient zu kurze Zeit in Beobachtung blieb. Hermann Fabry (Bonn).

Meyer, Hans. Über tödlich verlaufende Quecksilberdermatitiden. Medizinische Klinik. Jahrg. I. Nr. 19.

Meyer berichtet eingehend über einen in der Kieler dermatologischen Klinik beobachteten, tödlichen Fall von Quecksilberdermatitis. Im Anschluß daran eine Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle. Klinisch imponierte der Krankheitsverlauf in rezivierenden Schüben von Dermatitis. Die Patientin war aber nicht mit Injektionen unlöslicher Quecksilbersalze behandelt worden, so daß von den vorhandenen Quecksilberdepots aus durch Einbruch in die Blutbahn ein Rezidiv der Dermatitis hätte verursacht sein können, sondern mit Einreibungen. Um so auffälliger war der rezidivierende Verlauf. Die Erklärung dafür ist vielleicht in dem Umstande zu suchen, daß das Quecksilber im Körper durch Katalyse wirkt, indem diese, ebenso wie die Kontakt-Katalyse periodischen Schwankungen unterworfen wäre. Hermann Fabry (Bonn).

Camous. L'injection mercurielle en quelle région faut-il la faire? Gazette des Hôpitaux. 1904. pag. 1315.

Die kurze Notiz enthält nichts wesentlich Neues.

M. Winkler (Bern).

Klotz, Hermann G. Intra muscular Injections of Insoluble Preparations of Mercury in Syphilis. Medical News. 86. 771. 29. April 1905.

Klotzs Artikel enthält nichts Neues, sondern beabsichtigt nur, die Einspritzungen unlöslicher Quecksilbersalze in der Syphilisbehandlung mehr allgemeinerer Anwendung in Amerika zugänglich zu machen, nachdem bisher die periodische Literatur namentlich aber Lehr- und Handbücher dieselben entweder völlig ignoriert oder als gefährlich, namentlich aber für die Privatpraxis ungeeignet hingestellt hatten. Infolgedessen bleibt eine große Anzahl von Ärzten mit den Vorteilen der Methode namentlich der Injektionen des salizylsauren Quecksilbers völlig unbekannt. Auf Grund eines Berichtes über 2500 genau beobachtete, nur in der Privatpraxis vorgenommene Einspritzungen, größtenteils von Hydr. salicyl. aber auch Kalomel zeigt der Verf. die Grundlosigkeit der abfälligen Urteile amerikanischer Autoren, in dem die Vorteile und die wirklichen und vermeintlichen Nachteile der unlöslichen Injektionen dargelegt werden.

(Autoreferat.)

Crippa, v. Bad Hall. Über Gynochrysma Hydrargyri. Wiener klinische Wochenschr. 1905. Nr. 31.

Crippa stellte ein Präparat her, das eine Kombination von metallischem Hg, Fett- und Glyzerinseifenlösung darstellt. Von den versuchten Fettstoffen bewährte sich am besten eine Mischung von animalem und vegetabilischem Fette, als ersteres verwendete Crippa Ol. jer. aselli, als letzteres Ol. Gynocardiae, mit einer sehr geringen Zutat von Ol. menth. pp. Das Ol. Gynocardiae auch Chaulmoograöl genannt, wird in den Tropen schon lange als Surrogat für Hydrarg. verwendet. Das metallische Hg beträgt $33^1/_3\%$ des Gesamtgewichtes der Salbenseife. Die Versuche Crippas ergaben ebenso wie an der Klinik Finger befriedigende Resultate, die das Gynochrysma Hydrargyri als ein brauchbares, allen Anforderungen der Theorie und Praxis voll entsprechendes Quecksilbereinreibungsmittel erweisen. Viktor Bandler (Prag).

Lengefeld. Berlin. Über die Behandlung der Syphilis mit 45% Oleum mercurioli. Wiener klinisch therap. Wochenschrift. 1905. Nr. 24.

Oleum mercurioli wird ein neues, von Apotheker Blomquist, Stockholm, hergestelltes Quecksilberinjektionspräparat genannt, über das Möller berichtet hat. Der Autor versuchte das Präparat in der Poliklinik von Joseph und kam zu der Erkenntnis, daß die Anwendung des Ol. mercurioli in den Fällen zu empfehlen sei, in denen Hg. salicylicum zu schmerzhaft ist und in solchen, die das Ol. cinereum nicht vertragen. Die Einzeldosis beträgt 0·1—0·2 cm^3 in viertägigen Zwischenräumen.

Viktor Bandler (Prag).

Freund, Dr. R. Danzig. Das Decoctum Zittmanni. Die mediz. Woche. Nr. 285. Juni 1905. pag. 195, 195, 196, 197 ff.

Freund weist auf das Decoctum Zittmanni als ziemlich das einzige der alten Behandlungsmittel der Syphilis hin, das sich bis in die neueste Zeit erhalten hat. Heute wird es vielfach in solch schweren Fällen empfohlen, in denen Jod und Hg. im Stiche ließen und hier bewährt es sich oft in auffallender Weise. Freund wirft nun 2 Fragen auf:

1. Welches ist die Wirkungsweise des Zittmannschen Decoctes?
2. Welche Indikationen sind zu seiner Anwendung zu stellen?

Auf beide Fragen weiß Verfasser keine bestimmte Antwort zu geben. Zu 1 sei folgendes bemerkt: Das alte Decoct enthielt eine geringe Menge Hg, die man später aus leicht verständlichen Gründen fortließ. Den Hauptbestandteil bildet die Radix Sarsaparillae. In dem darin enthaltenen Sarsasaponin glaubte man ein Spezificum gegen die Syphilis zu haben und machte zahlreiche Tierversuche um seine Wirkung auf Darm, Blut etc. zu studieren. Der Empfehlung Koberts reiner Sarsaparillin gegen Syphilis zu versuchen, hat man nicht Folge geleistet. Neuerdings hat man ein anderes Sarsaparill Mittel empfohlen, das Richtersche Extr. Sarsaparill. spirituosum compositum, das außer Sarsaparil, auch Guajak, Sarsafraß und Chinarinde enthält. Trotz vieler Versuche hat man keine Erklärung gefunden, wie Sarsaparill auch Syphilis wirkt

Wann soll man das Mittel nun verordnen? Es wird von Neumann empfohlen bei malignen ulzerösen Formen von Mund- und Rachenschleimhaut der Zunge, bei gummösen Erkrankungen der Knochen, der Leber und des Darmtraktes. Pick wendet es bei Spätformen an und in der Frühperiode bei schweren Symptomen der Mundschleimhaut und nach langem Hg-Gebrauch. Am meisten wird das Zittmannsche Decoct von Finger gerühmt, der ihm die wunderbarsten Erfolge zuschreibt.

H. Kirsch (Dortmund).

Faure, M. Traitement mercuriel du Tabes. Gazette des Hôpitaux. 1904 pag 1345.

Die Frage der therapeutischen Wirkung des Hg in der Tabesbehandlung ist immer noch eine diskutierte und Autoren wie Fournier, Gaucher und andere sprechen dem Hg jede günstige Wirkung auf die Tabes ab. Die Zahl der Autoren aber, welche mit der Hg-Behandlung günstige Resultate erzielt haben, ist eine große und scheint in Zunahme begriffen zu sein. Faure ist ebenfalls ein Anhänger der Hg-Behandlung (obschon es nach ihm ganz refraktäre Fälle gibt). Er verlangt aber, daß diese Behandlung nicht schablonenhaft durchgeführt werde, und will sie unterstützt wissen durch Ruhekuren, Thermalkuren und systematische Bewegungsübungen. Von den Quecksilberpräparaten gibt Faure den löslichen Salzen in Form von Injektionen den Vorzug.

M. Winkler (Bern).

Dreser. Zur Anwendung des Jothions. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 23. 1905.

Verfasser verwirft aus chemischen und pharmakologischen Tatsachen und Überlegungen die interne und subkutane Anwendung des ausschließlich für die epidermatische Anwendung von den Farbwerken Bayer hergestellten neuen Jodpräparates Jothion. Es dürfte mit Rücksicht auf seinen hypnotischen Effekt und die Reizung der Magenschleimhaut nur in solch geringen Dosen per os gereicht werden, daß eine Jodtherapie dadurch unmöglich wäre.

Hübner (Frankfurt a. M.).

Bloch, Iwan. Über Ernährungstherapie bei Syphilis. Medizinische Klinik. Jahrg. I. Nr. 18.

Bei Personen, die nach einer antiluetischen Kur anämische Zustände, Abmagerung, Appetitlosigkeit, kurz psychische und körperliche Depression zeigen, ist das größte Gewicht auf die Ernährungstherapie zu legen. Unter den Nährpräparaten leistet Sanatogen vorzügliches, besonders in den Fällen, wo aus finanziellen Rücksichten Aufenthalt in Bädern und anderweitige Erholung ausgeschlossen sind.

Hermann Fabry (Bonn).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Publications of Cornell University Medical college. Studies from the department of pathologie. Volume IV. 1904. New-York City.

Der vorliegende stattliche Band enthält 14 Sonderabdrücke aus verschiedenen amerikanischen Journalen, welche Arbeiten der Mitglieder der medizinischen Fakultät der Cornell University darbieten. Von dermatologischem Interesse sind zu nennen: Ewing: Comparativ histology of vaccinia and variola (bereits referiert im Arch. Bd. LXXVI. p. 134) und: The structure of vaccine bodies in isolated cells. Johnston: Melanoma. Beebe: The chemistry of malignaut growths.

Friedel Pick (Prag).

Bresler, Johannes. Erbsyphilis und Nervensystem. Leipzig. Verlag von S. Hirzel 1904.

Die vorliegende Monographie war ursprünglich als Übersicht in Schmidts Jahrbüchern erschienen. Sie gibt nach einer kurzen historischen Übersicht eine eingehende Darstellung der verschiedenen auf hereditäre Syphilis bezogenen Formen von Nervenkrankheiten. Erhöht wird der Wert des für die Orientierung sehr brauchbaren Büchleins durch ein 24 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis.

Friedel Pick (Prag).

Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. Im Auftrage des Vorstandes herausgegeben von dem derz. Schriftführer G. Schmorl in Dresden. Jahrgang 1904. H. 1. — Siebente Tagung, gehalten in Berlin vom 26.—28. Mai 1904. Mit 4 Tafeln und 27 Figuren im Text. Jena. Gustav Fischer. 1904. Jahrgang 1904. H. 2. — Achte Tagung, gehalten in Breslau vom 18.—21. September 1904. Mit 5 Tafeln, 18 Figuren und 1 Kurve im Text.

Die im Rahmen der Naturforscherversammlung ihre ordentlichen Sitzungen abhaltende Gesellschaft hat im Jahre 1904 außer ihrer ordentlichen Tagung, während der Naturforscherversammlung in Breslau, auch noch eine außerordentliche in Berlin abgehalten. Die Ergebnisse beider sind in den vorliegenden stattlichen Ergänzungsheften zum Zentralblatt für pathologische Anatomie niedergelegt, welche rühmendes Zeugnis von der ernsten wissenschaftlichen Arbeit geben, welche in diesen Versammlungen geleistet wird. Auch eine größere Zahl allgemein pathologischer und für den Dermatologen wichtiger Themata ist behandelt worden. Wie nachfolgender Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis lehrt: Borst: *a*) Über atypische Epithelwucherungen und Krebs; *b*) Über die Möglichkeit einer ausgedehnten intraepidermalen Verbreitung des Hautkrebses; C. Benda: Zur Histologie der pseudoleukämischen Geschwülste; Kromayer: Die Desmoplasie der Epithelzellen und ihre Bedeutung für

die Pathologie; Henke: Pathogene Hefen und Tumorbildung (Nach Untersuchungen mit Dr. Fullidowski); Neuberg: Über die Wirkungsweise des Radiums bei Carcinom; Babes: Über epitheliale Knospenbildung und Riesenzellen; Albrecht: Neue Beiträge zur Pathologie der Zelle; Wilms: Wachstum embryonaler Inplantationen und Geschwulstbildung; Sternberg: Ein verkalktes Atherom des oberen Augenlides; Albrecht: Entwicklungsmechanische Fragen der Geschwulstlehre; Ribbert: Über Transplantation auf Individuen anderer Gattung; Best: Über mikroskopische Eisenreaktion; Davidsohn: Vorzüge der Kresylviolettfärbung; Beitzke: Über Agglutination der Staphylokokken durch menschliche Sera; Busse: Über syphilitische Darmstrikturen; Rubesch: Über einen Fall von ausgedehnter Epidermisierung der Harnblase.

Friedel Pick (Prag).

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Herausgeg. von W. Ebstein, redigiert von E. Schreiber (Göttingen). Bericht über das Jahr 1901. H. 1—5. Stuttgart. F. Enke. 1904/05.

Während einerseits die Zahl der referierenden Zentralblätter immer mehr wächst, so daß es dem Einzelnen gar nicht mehr möglich ist auch nur diese zu übersehen, macht sich andernteils eine Neigung für mehr zusammenfassende einheitlichere Übersichten geltend. Den in den letzten Jahren neu aufgetretenen Jahresberichten für Chirurgie, Neurologie, Physiologie etc. schließt sich nun auch der vorliegende Jahresbericht für innere Medizin an, den die bekannten Göttinger Kliniker im Verein mit zahlreichen Fachgenossen des In- und Auslandes herausgeben und wovon bis jetzt fünf Hefte des Berichtes über das Jahr 1901 vorliegen. Er ist derart angeordnet, daß an ein jedesmal möglichst ausführliches Literaturverzeichnis sich kurze, sachlich geordnete Referate der wichtigeren Arbeiten anschließen. Dies erleichtert die Übersicht sehr und läßt das von der Verlagshandlung vorzüglich ausgestattete Buch namentlich für denjenigen, der die Hochflut der literarischen Produktion nicht wahllos, sondern unter kritischer Sichtung überblicken möchte, als wertvolles Orientierungsmittel und praktisches Nachschlagebuch erscheinen.

Friedel Pick (Prag).

Kobert, R. Lehrbuch der Intoxikationen. Zweite durchweg neu bearbeitete Auflage. Zwei Bände. II. Band: Spezieller Teil. 1. Hälfte. Mit 48 Abbildungen im Text. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1904.

Von der 2. Auflage des bekannten Lehrbuches liegt nunmehr die erste Hälfte des speziellen Teiles vor, der dieselben Vorzüge, wie dem allgemeinen Teil (S. d. Archiv Bd. LXVII. p. 318) nachzurühmen sind. Wie bei der bekannten Gründlichkeit des Rostocker Pharmakologen selbstverständlich, ist auch hier immer die klinische Literatur ausführlich berücksichtigt, so bei dem vorliegenden Teile auch die dermatologische in dem das Jod und Quecksilber behandelnden Abschnitt.

Friedel Pick (Prag).

Römer, Paul. Die Ehrlichsche Seitenkettentheorie und ihre Bedeutung für die medizinischen Wissenschaften. Mit einem Vorwort von Geheimrat Prof. Dr. Paul Ehrlich. Wien 1904. Alfred Hölder.

Die Ehrlichsche Seitenkettentheorie hat allmählich eine über den Rahmen der Immunitätslehre hinausgehende Bedeutung für die verschiedensten Teile der Gesamtmedizin, teils als erklärende Theorie, teils als heuristische Grundlage für weitere Forschung gewonnen. Dementsprechend ist auch ein Bedürfnis nach Einführungen in diese Lehre in weiten Kreisen hervorgetreten und von verschiedenen Seiten liegen, man möchte sagen „populäre Darstellungen“ für diese so bedeutungsvolle Lehre vor. Das vorliegende, dem bekannten Würzburger Ophthalmologen Hess gewidmete Buch bietet aber, wie Paul Ehrlich selbst in dem Vorworte hervorhebt, vielmehr als diese Leitfaden, denn es geht auf alle wichtigen Einzelheiten des experimentellen Materials ein und gewährt so dem Leser eine sichere Basis für eigenes Urteil und zugleich eine eingehende Orientierung über den neuesten wissenschaftlichen Standpunkt. Sehr lehrreich ist auch die zielbewußte Art mit welcher der Verfasser selbst die neue Lehre in seinem Spezialfache, der Ophthalmologie verwertet hat und ebenso die schönen Resultate seiner hierauf gestützten Untersuchungen, die erst vor kurzem, gewissermaßen als Nebenprodukt, der inneren Medizin endlich ein, wie die Nachprüfungen zu beweisen scheinen, wirklich erfolgreiches Pneumonieserum geschenkt haben. Ein fast 50 Druckseiten umfassendes Literaturverzeichnis ist dem schön ausgestatteten Werke beigegeben, welches nicht nur ein wertvolles Mittel zur Orientierung auf diesem ebenso schwierigen als bedeutungsvollen Gebiet bietet, sondern auch eine Fülle von Anregungen für Weiterarbeiten auf den verschiedenen Zweigen der Gesamtmedizin.

Friedel Pick (Prag).

Heine. Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. 1906. Jena. Gustav Fischer. Mit 19 Abbildungen und 1 Beilage im Text. Preis: 2.50. geb. 3.— M.

Verf. gibt in seiner „Anleitung“ zunächst ein Schema für eine methodische Augenuntersuchung zur Unterstützung der Diagnose einer Allgemeinerkrankung. Die Untersuchung sei zunächst eine objektive: äußere Betrachtung, seitliche Beleuchtung, einfache Durchleuchtung, Skiaskopie, umgekehrtes, aufrechtes Bild; sodann eine subjektive: Sehschärfe für die Ferne (Refraktion), für die Nähe (Akkommodation), Gesichtsfeld, Farbensinn, Lichtsinn, binokulares Sehen, äußere Augenmuskulatur.

In einer „allgemeinen Übersicht der Symptome“ wird sodann auf 8 Seiten kurz alles der Reihe nach zur Orientierung aufgezählt, was mit Hilfe der genannten Methoden diagnostiziert werden kann. Auch die Hauptursachen der aufgezählten Symptome werden namhaft gemacht.

Das notwendigste Technische der einzelnen Untersuchungsmethoden ist kurz besprochen.

Auf p. 127—133 findet sich eine Übersicht über „Allgemeinerkrankungen und Augensymptome“, worin alle Krankheiten, welche Augensymptome zeigen, systematisch geordnet, die Augensymptome dazu gestellt sind und die auf den Hauptteil hinweisende Seitenzahl, wo näheres zu finden ist, angegeben ist. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis bildet den Schluß.

Bestehen auch zwischen Haut- und Augenkrankheiten relativ wenig wichtige Beziehungen, so sind die Berührungspunkte bei Gonorrhoe und Lues ja außerordentlich zahlreich und die Wichtigkeit einer ophthalmologischen Diagnose für die Unterscheidung der Lues cerebri gegenüber den verschiedensten Gehirnerkrankungen nicht zu unterschätzen. Auch der Syphilidologe sollte wissen, wodurch der Ophthalmologe ihm hierbei in der Diagnostik behilflich sein kann. Bei primärer Syphilis finden wir Primäraffekte der Augenlider und der Conjunctiva, bei sekundärer Iritis, Iridocyklitis, Neuritis optica, Neuroretinitis, Chorioretinitis, staubförmige Glaskörpertrübungen. Bei tertiärer Lues Iritis und Chorioiditis gummosa, Scleritis, Gumma orbitae (Exophthalmus), Neuritis optica, Stauungspapille, Perineuritis, Augenmuskellähmungen, Pupillenstarre, Hemianopsie, Keratitis parenchymatosa und neuroparalytica. Bei hereditärer Lues Keratitis parenchymatosa, Pupillenstarre, Chorioretinitis peripherica und diffusa, weiße und gelbe Opticusatrophie.

Diese kurzen Mitteilungen mögen genügen, um das Buch als Nachschlagewerk aufs wärmste zu empfehlen. Klingmüller (Breslau).

Grisaldo A. Zambianchi (Buenos Aires). Erythromelia. Aus der Clínica Dermatológica y Sifilográfica. Vorstand Prof. Dr. Baldomero Sommer. La Semana Médica. 1905. Sonderabdruck.

Angezeigt von Dr. José Verocay, Prag.

Der Verfasser bringt im ersten Teile seiner Dissertation einen Überblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Erythromelie. Er erwähnt zunächst die Fälle von Erythromelie, die seit der Zeit publiziert wurden, als Prof. F. J. Pick auf dem Wiener internat. Dermatologenkongreß im Jahre 1893 die Notwendigkeit betont hatte, dieses Krankheitsbild als ein selbständiges herauszuheben und von der Erythromelalgia und anderen Hautatrophien zu trennen. Es spricht sodann über die Ätiologie, über welche bis jetzt nichts sicheres festgestellt werden konnte, und möchte nur auf das Moment des Alters besonderes Gewicht legen. Keine der 3 heute herrschenden Theorien (Hautatrophie bedingt durch Ektasie der Gefäßwände; direkte Folge einer Atrophie zentraler Nervenzentren; sekundäre Wirkung einer zentralen Atrophie, welche auf die Hautelemente und zu gleicher Zeit auf die periphären Gefäße ihre Wirkung entfaltet) vermag völlige Aufklärung der Pathogenese zu geben. Das Krankheitsbild hat sich in allen Fällen verhält-

nismäßig langsam (Durchschnittsdauer 6 Jahre) und in ähnlicher Weise entwickelt; schließlich erscheint die fast in ihrer Totalität betroffene Haut bläulich livid, hochgradig verdünnt, vollkommen durchsichtig, mit weißlichen Schuppen bedeckt und mit nach der Körperstelle in bestimmter Weise angeordneten Runzeln versehen. Die Diagnose ist leicht in weit fortgeschrittenem Stadium, schwer dagegen am Anfange, wo man nur ein fortschreitendes und an Intensität zunehmendes Erythem konstatieren kann; charakteristisch dabei ist das schubweise Auftreten und das symmetrische Fortschreiten. Die Erythromelie hat große Ähnlichkeit mit der von Newman beschriebenen Atrophia idiopathica diffusa, so daß mehrere Autoren zwischen beiden Prozessen nur einen Intensitätunterschied annehmen. Beide beginnen mit einem Erythem, welches allmählich intensiver wird, bei der Erytromelie aber schreitet der Prozeß bedeutend langsamer und symmetrisch vor. Das Trocken-, Dünn- und Faltigwerden der Haut zeigt bei beiden Erkrankungen eine gewisse Ähnlichkeit, aber die sekretorische Tätigkeit der Schweißdrüsen ist bei der Erythromelia nicht vermindert, bei der Atrophia idiopathica dagegen nicht einmal mit Pilokarpin hervorzurufen. Die Meinung gewisser Autoren, man solle die Erythromelie zu der senilen Atrophie rechnen, weist der Autor zurück. Sie kommt auch bei jungen Individuen (II. Fall Pick) vor. Die senile Atrophie bevorzugt keine besondere Stelle als Ausgangspunkt, betrifft gleichzeitig die ganze Haut; die Falten bei derselben werden durch die ganze Dicke der Haut gebildet und nicht nur durch die oberflächlichen Schichten wie bei der Erythromelie, ergreifen das Gesicht, welches gleich der behaarten Kopfhaut bei der Erythromelie verschont bleibt. Auch die Farbe der erkrankten Haut weist Verschiedenheiten auf: sie ist weinrot bei der Erythromelie, eigentümlich blaß bei der senilen Atrophie. Mit der Erythromelalgia kann man die Erythromelie heute nicht mehr verwechseln; schon das Einsetzen beider Prozesse ist verschieden: akut, in mancher Beziehung einem Gichtanfalle ähnelnd bei der ersten, eminent chronisch bei der zweiten. Die Prognose der Erythromelie ist bezüglich der Schwere der Erkrankung und ihrer Folgen eine ziemlich günstige, bezüglich der Dauer eine ungünstige. Therapeutisch hat sich am besten Arsen (Liq. Fowler oder Asiatische Pillen) bewährt; lokal gegen den eventuell starken Pruritus Cocainpomade.

Im Anschlusse an diese allgemeinen Betrachtungen beschreibt Verfasser einen Fall von Erythromelie, den ersten in der spanischen Literatur, bei einem 63j. ledigen Manne aus Buenos Aires. Erblich war derselbe nicht belastet, er war bis zum 8. Lebensjahre gesund. In diesem Alter erschien ein kleines Knötchen am r. Oberschenkel, welches rasch wuchs, bis es Haselnußgröße erreichte, worauf es dann stationär blieb. Dieser Tumor, welcher früher von Zeit zu Zeit bei Druck eine gelbliche geruchlose Flüssigkeit entleerte, ist jetzt von dunkelblauer Farbe, schmerzlos, läßt sich leicht wegdrücken, zeigt keine Pulsationen. Im 33. Jahre erschien am Sulcus balanopraeputialis ein scharf begrenztes, hartes

indolentes, nicht eiterndes Geschwür, welches nach einmonatlicher, nicht näher bekannter Behandlung vernarbte, ohne weitere Folgen zu hinterlassen. Im 35. Jahre begann die jetzige Krankheit mit leichter Rötung an den Händen und Füßen, welche sich von den letzten Phalangen bis zum Handgelenk und vom Metatarsus bis zu den Malleolen erstreckte, während Handfläche und Fußsohle frei blieben. Die Rötung ergriff langsam, aber nicht mit gleicher Intensität den ganzen Körper mit Ausnahme der Kopfhaut; besonders betroffen erschienen die oberen und unteren Extremitäten zumal in den vorderen und lateralen Partien; am Handrücken und in der Höhe der Malleolen war schließlich die Haut livid verfärbt, fast bläulich und durchscheinend. Dies alles entwickelte sich ohne weitere subjektive Symptome, von einem leichten Jucken und einem nicht konstanten Kältegefühle abgesehen. Der Zustand blieb lange Jahre stationär. Vor 7 Jahren erschien in der Höhe des linken äußeren Malleolus eine höchst schmerzhafte Warze, die rasch bis zu Wallnußgröße heranwuchs. Nach 3 Monaten exulcerierte dieselbe und entleerte ein gelbliches, ungemein übelriechendes Sekret. Die Ulzeration verbreitete und vertiefte sich bedeutend. Nachdem ein Kurettement keinen Erfolg hatte und die Ulzeration schon Handtellergröße erreicht hatte, amputierte man den Unterschenkel im unteren Drittel, weil die Diagnose auf Epitheliom gestellt worden war. Der Stumpf heilte per primam. Nach 2 Jahren erschien am r. Malleolus eine ähnliche, aber zur Ulzeration viel weniger geneigte schmerzlose Warze. Schmerzen traten erst nach 3 Monaten auf und sind seit einem Jahre unerträglich geworden. Die Ulzeration begann nach 5 Monaten und erstreckte sich schließlich vom Fußrist bis 2 Finger unterhalb der Spitze des Malleolus externus. Sie sezernierte ein trübes, milchiges Sekret und ihre Umgebung bot das Bild eines akuten Ekzems mit starkem Pruritus dar. Vor ungefähr 3 Jahren erschienen an der vorderen Fläche der Vorderarme eine Anzahl erbsen- bis bohnengroßer, ziemlich harter, von einander unabhängiger. unter der Haut leicht beweglicher Knötchen, welche oberhalb des Handgelenkes größer und zahlreicher sind. Dieselben sind nicht schmerzhaft, waren nie entzündet und zeigen eine besondere Lokalisation, indem sie über den großen Venenstämmen gelegen sind. Diese letzteren erscheinen strangförmig verdickt und verhärtet. Die Haut über denselben ist normal.

Bei der genaueren Beschreibung hebt der Verfasser insbesondere die mehr weniger intensive Rötung und die an bestimmten Stellen hochgradige Dünne der Haut hervor, welche mit sehr zahlreichen Runzeln versehen ist, so daß der Vergleich Pick's mit „gerunzeltem Zigarettenpapier" besonders zutreffend erscheint. Außerdem ist die Haut, besonders dort, wo sie am meisten verändert erscheint, von weißlichen, glänzenden, wie versilberten Schüppchen bedeckt. Die Sensibilität ist überall gut erhalten, nur etwas verlangsamt, was wahrscheinlich mit dem Alter des Patienten zusammenhängt. Die Schweißsekretion scheint nicht verändert; Comedonen sind nicht vorhanden.

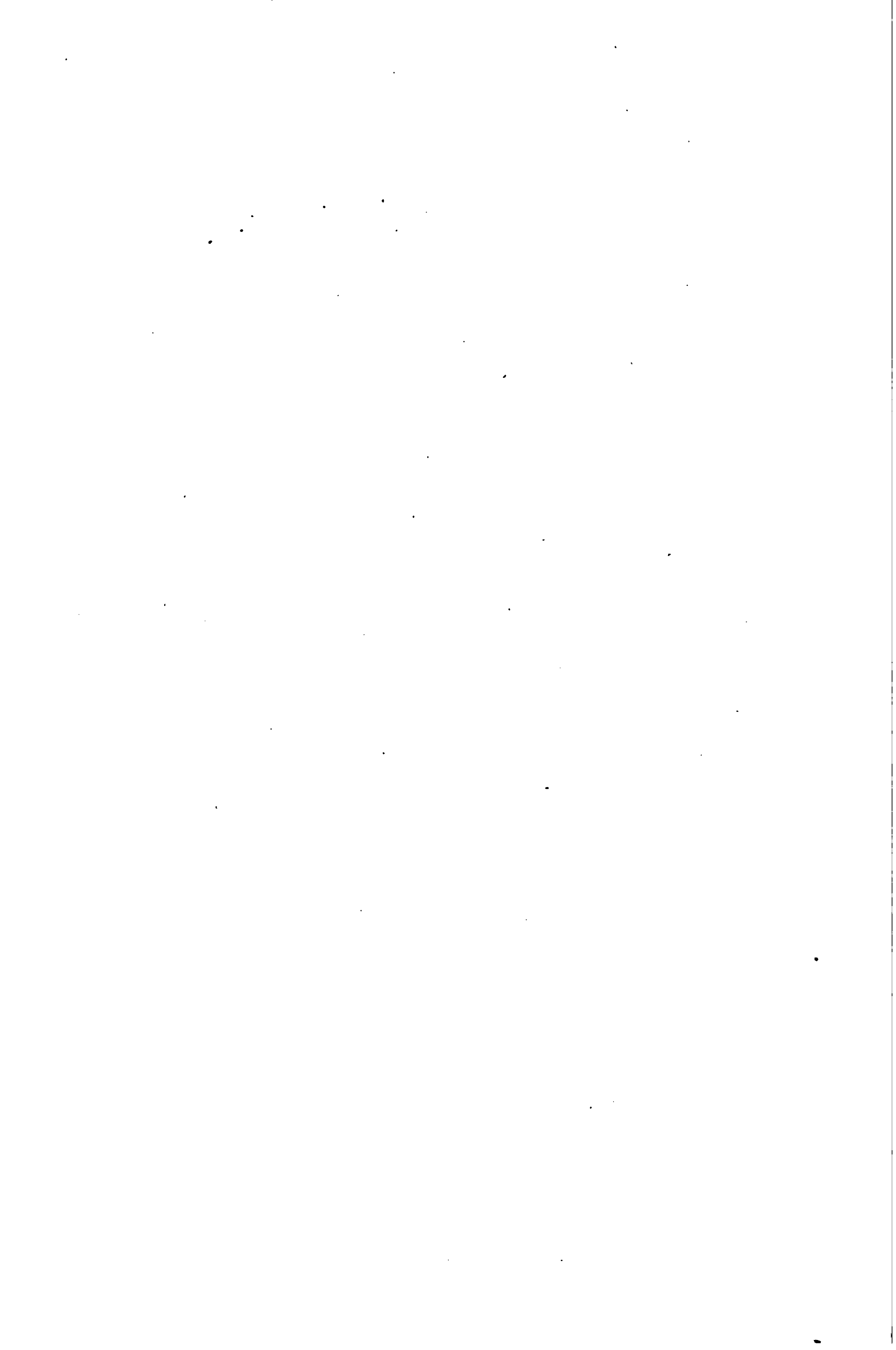
Der Patient wurde einer gemischten Quecksilber- und Jodkalibehandlung unterworfen. Nach zirka anderthalbjähriger, zeitweise ausgesetzter, allgemeiner und lokaler Behandlung des Unterschenkels ist die Ulzeration vollständig verschwunden mit Hinterlassung einer kleinen glatten glänzenden Narbe. Die Rötung der Haut hat bedeutend abgenommen, die Knötchen an den Vorderarmen sind fast vollständig verschwunden und die früher verdickten verhärteten Venen sind nicht mehr zu tasten.

Der Verf. vertritt am Schlusse seiner Dissertation die Ansicht des Prof. Sommer, daß es sich in diesem Falle um eine in allen kleinen, subkutanen Venen und venösen Kapillarnetzen, in den Vorderarmen stärker ausgesprochene Phlebitis syphilitica (Fournier, Gossemann, Mauriac, Mendel) handelte, als deren Folge die Erythromelie zu betrachten ist, ohne aber damit kategorisch behaupten zu wollen, daß alle Fälle von Erythromelie auf Syphilis zurückzuführen seien. — Der Arbeit sind zwei Tafeln beigegeben.

Varia.

American Dermatological Association. Das 29. Annual Meeting, abgehalten in New-York, Dezember 28., 29., 30. 1905, hatte folgendes Programm: 1. Adress by the President Dr. William T. Corlett. 2. Observations on the use of Roentgen Rays in Dermatology von Dr. H. W. Stelwagon. 3. A case of undetermined tropical Ulceration involving the nose, pharynx and larynx von Dr. J. A. Fordyce and Dr. W. F. Arnold. 4. A case of Meralgia paresthetica von Dr. J. C. White. 5. The Incubation of Syphilis von Dr. Abner Post. 6. Hereditary Syphilis von Dr. R. W. Taylor. 7. Notes on the Treatment of Epithelioma by means of caustic potash von Dr. A. van Harlingen. 8. A case of Mycosis fungoides von Dr. G. T. Jackson. 9. The evolution of a case of Mycosis fungoides under the Influence of Roentgen Rays von Dr. C. J. White und Dr. F. S. Burns. 10. The Egg-Shell Nail von Dr. J. Nevins Hyde. 11. A case of Pityriasis rubra Hebra von Dr. F. H. Montgomery und Dr. Peter Bassoe. 12. Exhibitions of Lantern Slides von Dr. J. A. Fordyce und Dr. G. H. Fox. 13. The Classification of Bullous Discases v. Dr. E. B. Bronson und Dr. J. T. Bowen. 14. Hyperidrosis (pedum), Callosities and Papillomata in ralation to malpositions of the foot von Dr. W. A. Hardaway und Dr. N. Allison. 15. Erythema marginatum perstans von Dr. G. Wende. 16. Considerations on Pemphigus vegetans von Dr. A. Ravogli. 17. Two cases of multiple Tumors in Negroes, associated with Itching von Dr. Jay F. Schamberg und Dr. Rose Hirschler. 18 a. A note upon the presence of Indican in the urine of those affected with Dermatitis herpeetiformis von Dr. M. F. Engman. 18 b A. study of some cases of Epidermolysis bullosa von Dr. M. F. Engman und Dr. W. H. Mook. 19 Pityriasis rosea von Dr. D. W. Montgomery. 20. Two cases of Paget's Disease von Dr. M. B. Hartzell. 21. A case of chronic Ulceration in the pubic and inguinal regions von Dr. S. Pollitzer. 22. Report of Committee of Nomenclature. 23. Report of Commitee on Statistics. 24. Clinical Meeting: *a*) Presentation of Patients, *b*) Demonstration of the uses of Liquid Aire in the treatment of skin diseases von Dr. C. T. Dade.

Personalien. Als Privatdozent für Haut- und Geschlechts-Krankheiten wurde habilitiert: Dr. Paul Rusch in Innsbruck. Den Professortitel erhielt der Privatdozent Dr. Erich Hoffmann, Berlin.




U. HOLZER
BINDER

